शास्त्रीय पञ्चाङ्ग मीमांसा

प्रियव्रत-शक्तिधरौ

इमौ लेखकौ

पञ्चनदप्रदेशस्थं रूपनगरमण्डलान्तर्गतं कुरालीनगरमधिवसतां ज्योतिश्शास्त्रमादाय भारते प्रसृतयशसां श्रीमुकुन्दवल्लभशर्मज्योतिषाचार्याणां तनूजौ सहोदरावेतौ तावेव प्रियव्रत-शक्तिधरौ यौ नव एव वयसि एकाकिनावेव अमृतसरसि १९६४ ईसवीये वत्सरे नवम्बरमासि अखिलभारतीयसर्ववेदशाखासम्मेलनस्य सप्तमे महाधिवेशने पञ्चाङ्ग-गणित-संशोधनमुद्दिश्य आयोजितायाम् अखिलभारतीयवाद-विवादसभायाम् आत्मनस्तर्कक्षमतया प्रौढेन प्राचीनार्वाचीन-ज्योतिश्शास्त्रसिद्धान्तविषयकेण ज्ञानेन च प्रौढानपि प्रतिवादिनः ससूचीन् उपस्थितानन्यांश्च विदुषो विस्मयोपहतचेतसः कुर्वाणौ सौरादिप्राचीनपक्ष-गतदोषोपस्थापनपूर्वकं दृक्पक्षं दृढं प्रत्यस्थापयताम् । एताभ्यां पैतृक-सम्पद्रूपेणाधिगतं भाषाख्यां प्रकाश्यमानं "श्रीमार्तण्डपञ्चाङ्गम्" अद्य भारतीयज्योतिषजगत्यां आत्मनोऽनुत्तमत्वं बिभ्रद् गणकानां दैवज्ञानां ज्योतिषशास्त्रेऽधिगतरुचीनामन्येषां च आदररुच्योर्भाजनतां भजते । अनयोरेव योग्यत्व-परिचयः—

प्रियव्रत शर्मा— वाराणसेयसंस्कृतविश्वविद्यालयात् सिद्धान्तज्योतिषे, जयपुरस्थमहाराजसंस्कृत-महाविद्यालयाच्च साहित्ये उभयत्र प्रथमश्रेण्यां द्वितीयपदावाप्तञ्च आचार्योपाधिम्, चण्डीगढस्थपञ्चनदीयविश्व-विद्यालयात् संस्कृते प्रथमश्रेण्यामेव M. A. उपाधिं च प्राप्तवान् । संस्कृतसाहित्ये भाषाविज्ञाने भारतीयपाश्चात्यसिद्धान्त-फलितज्योतिषे च विशिष्टं ज्ञानमावहति । ग्रहणादिषु ज्योतिर्गणितेषु ज्योतिषयन्त्रविज्ञाने भारतीयव्रतपर्वनिर्णायकशास्त्रेषु च वैशिष्ट्यभाजा ज्ञानेन भारते लब्धयशाः । भारतशासनद्वारा प्रकाश्यमानस्य इण्डियन नाटिकल आल्मनाकस्य व्रतपर्वनिर्णायिकायाः समित्याः सम्मानितः सदस्यः । अहमदाबादस्थ वेधशाला (Astronomical Observatory) द्वारा नियोजितायाः अखिलभारतीयव्रतपर्वनिर्धारकसमित्या अध्यक्षत्वेन वृतः । बहवः सिद्धान्तज्योतिषादिविषयकाः शोधलेखाः विभिन्नासु पत्रपत्रिकासु प्राकाश्यं गताः । साम्प्रतमयं सोलन(हि० प्र०)स्थ-राजकीयमहाविद्यालये वरिष्ठप्राध्यापक-(H.P.P.E.S.–I) पदमधितिष्ठति ।

शक्तिधर शर्मा— Kansas (U. S. A.)स्थितात् Lawrence विश्वविद्यालयात् नाभिकभौतिक-(Nuclear Physics)विषये प्रथमस्तरे Ph.D. उपाधिम्, पंजाबविश्वविद्यालयात् भौतिक(Physics)शास्त्रे प्रथमश्रेण्यां M.Sc. उपाधिम्, पंजाबीविश्वविद्यालयतः सर्वोत्तमतया प्रथमश्रेण्यां संस्कृते M.A. उपाधिम्, वाराणसेय सं. विश्वविद्यालयतश्च सिद्धान्तज्योतिषशास्त्रे प्रथमश्रेण्यामेव आचार्योपाधिं प्रथमपदग्रहणं गृहीतवान् । लन्दनस्थRoyal Astronomical Society संस्थया सम्मान्यसदस्यतया स्वीकृत्य F.R.A.S पदव्या सभाजितः । श्रीकाञ्चीकामकोटिपीठाधिपतिभिः जगद्गुरु-भिःश्री१००८ शंकराचार्यैः 'दृक्सिद्धान्तभास्कर' इत्युपाधिना समलङ्कृतः । "Indian Association of History and Philosophy of Sciences" तथा च "Astronomical Society of India" इत्यनयोः संस्थयोः संस्थापकानामन्यतमः । बहुशः युरोप-अरबादिषु देशेषु अन्ताराष्ट्रिय-ज्योतिष-गणित-भौतिक-शास्त्रीयसम्मेलनेषु उपस्थाय प्राचीनभारतीयज्ञान-माहात्म्यं वैदेशिकान् अवागमयत् । फिनलैण्डदेशे १९७८ ईसवीयाब्दे २८तम-अगस्तात् प्रथमसितम्बरं यावत् Unesco साहाय्येन सम्पन्ने अन्ताराष्ट्रियविज्ञानेतिहाससम्मेलने ज्योतिषेतिहासाधिवेशनं साभापत्येनालंकृत्य भारतं गुरुतामनयत् । वैदेशिकेषु भारतीयेषु च मूर्धन्येषु अन्ताराष्ट्रियशोधपत्रेषु प्राकाश्यं गताभिः गणित-भौतिक-ज्योतिषविषयकाणां शोध-निबन्धानां विंशतिभिः अन्ताराष्ट्रियं यशो वहति । 'चिरसम्मतयान्त्रिकी' (Quantum Mechanics) 'सदिशगणितम्' (Vector Mathematics) आदयः संस्कृते निबद्धा अस्य प्रौढगणितीया रचना भारतशासनोपहृतानुदानेन प्राकाश्यं नीय-मानाः सन्ति । प्राच्य-नव्य-ज्योतिषयोः समं अप्रतिहतगतिना एतेन यूना विदुषा व्यवस्थाप्यमानः पूर्णताभिमुखः दृक्तुल्यग्रह-स्थिति-तिथि-नक्षत्रादिसाधनविषयः वैद्युतसंगणककार्यक्रमः (Electronic Computer Programme) अचिरेणैव स्वेदक-पञ्चाङ्गगणितश्रमयातनां भारतीयपञ्चाङ्गकर्तॄणां शमयितुं प्रवर्त्तते ।

साम्प्रतं चैष पटियाला(पंजाब)स्थ पंजाबीविश्वविद्यालयस्य भौतिक(Physics)विभागे सैद्धान्तिक नाभिक-भौतिक(Theoretical Nuclear Physics)शास्त्रस्य सहायकप्राध्यापक(Associate Professor)पदमध्यासमान तत्रैव च "जैनगणितीयविज्ञानानुसन्धान" संस्थायाः अध्यक्षतामाचरन् भौतिक-सिद्धान्तज्योतिषविषयकशोधकर्मणि व्यापृतानां छात्राणां निर्देशकत्वं वहति ।

—प्रकाशकः

शास्त्रीय पञ्चाङ्ग मीमांसा

सौरादिप्राचीनसिद्धान्तगतदोषप्रदर्शनपुरस्सरं दृक्तुल्यपञ्चाङ्गगणितस्योपोद्बलकः गणितो-पपत्तिशास्त्रीयप्रमाणसंवलितः व्रतपर्वतिथिवैमत्यापहारशीलैः परामर्शैः संयुतो महानिबन्धः

KALPATARU RESEARCH ACADEMY,
REF. LIBRARY
BOOK No. 77
BANGALORE.

लेखकौ

'श्रीमार्त्तण्डपञ्चाङ्ग'स्य संस्थापकानां

पं. श्रीमुकुन्दवल्लभशर्म ज्योतिषाचार्याणाम्

आत्मजौ

प्रियव्रतशर्मा M.A., सिद्धान्तज्योतिषाचार्यः, साहित्याचार्यः,
अहमदाबादस्थ-वेधशालाया व्रतपर्वनिर्णायकसमित्या अध्यक्षः, सोलन(हि.प्र.)स्थ-राजकीयमहाविद्यालये संस्कृतस्य वरिष्ठः प्राध्यापकः (H. P. E. S.-I)

एवम्

दृक्सिद्धान्तभास्करः शक्तिधरशर्मा Ph. D. (नाभिकभौतिकशास्त्रे, Kansas (U.S.A.) स्थितात् Lawrence विश्वविद्यालयात्), F.R.A.S. (लन्दनतः), M.Sc. (भौतिकशास्त्रे), M.A. (संस्कृते), सिद्धान्तज्योतिषाचार्यः, प्राप्तस्वर्णपदकत्रयः, पटियाला(पंजाब)स्थ-पंजाबीविश्वविद्यालयस्य भौतिकविभागे सैद्धान्तिक-नाभिक-भौतिकशास्त्रस्य सहायकप्राध्यापकः।

प्रकाशकः

श्रीमार्त्तण्ड ज्यौतिष कार्यालयः

कुराली (रूपनगरम्)

(पञ्चनदः) भारतम्

प्रबन्धसम्पादक :
श्रीइन्दुशेखरशर्मा शास्त्री, एम. ए.
श्रीमार्त्तण्डपञ्चाङ्गकार्यालयः, कुराली
(रूपनगरम्) पञ्जाब।

मूल्यम् ५० रूप्यकाणि

[ग्रन्थस्यास्य सर्वेऽप्यधिकाराः प्रकाशकायत्ताः]

वैक्रमसंवत्सरः २०३६

मुद्रक :
कुमार प्रिंटिंग प्रैस, दी माल, सोलन
(हिमाचल प्रदेश)

ŚĀSTRĪYA PAÑCHĀṄGA MĪMĀṂSĀ

A Comprehensive account of a conclusive debate on the controversy regarding the acceptability of modern scientific system for the preparation of Hindu Calendar.

KALPATARU RESEARCH ACADEMY
REF. LIBRARY
BOOK No. 77
BANGALORE

For [illegible]
Read pages 189 to 205

By

Driksiddhanta Bhaskara

SHAKTI DHARA SHARMA

Ph.D, (Nuclear Physics, Lawrence University Kansas, U.S.A.),
M. Sc. (Physics), M.A. (Sanskrit), Siddhanta Jyautishacharya (Varanasi),
Fellow of the Royal Astronomical Society, London; Founder Member of the Astronomical Society of India, the Indian Association of History and Philosophy of Science; Associate Professor of Nuclear Physics and Principal Investigator of the Jaina Mathematical Sciences Project, Punjabi University Patiala (Punjab).

and

PRIYA VRATA SHARMA

M. A. (Sanskrit), Siddhanta Jyautishacharya (Varanasi), Sahityacharya,
Convener Festival - deciding Committee, Astronomical Observatory Ahmedabad; Member Festival - deciding Committee, Indian Ephemeris and Nautical Almanac; Lecturer in Sanskrit, Government College Solan (H. P).

Publisher

Shri Martanda Jyotish Karyalaya
P.O. KURALI (Ropar) Pb.

KALPATARU RESEARCH ACADEMY
REF. LIBRARY
BOOK No 77
BANGALORE

समर्पणम्

यया दत्तभावावेव आवां ज्ञानोपलब्धये प्रवृत्तौ अद्य किमपि जानीवः, दार्शनिकैः बन्धनतया व्याख्यातं जन्म यदीयस्नेहलालितं मोक्षेऽपि अपरिहार्यामनास्थां जनयति, स्निग्धो यदङ्कसम्पर्कः असह्यमपि दुःखराशिमुपस्थितं सुसह्यतां नयन् क्लेशबहुलेऽपि अस्मिन् अरसे जगति जीवनं सरसमापादयति, अतीत्य यां न किमपि प्रियं स्वान्तं चिन्तयति, यदीयं सुखदुःखम् अस्मदीयं सुखदुःखमनुसरति, आत्मीयता च यत्र चरमत्वमतिक्रामति, तस्यै स्नेहमूर्त्तये जनन्यै कृतिमिमां समर्पयितुमुद्यतावपि न शक्नुवः—आत्मीयत्वापसारणं परकीयत्वापादनं हि समर्पणम्, इयं च गभीरं चिन्त्यमानापि आत्मनो भिन्ना न भासते, हृदयमपि चैतां त्यक्त्वापि स्वबहिर्वर्त्तिनीं नाधिगच्छति।

—प्रियव्रत - शक्तिधरौ

Preface

The Indian Astronomical Tradition of Panchanga-making has a very long history of continuous advancement through obervations and subsequent rectification. History shows that the Indian astronomers, inspite of their limitations, went on advancing the methodologies of Panchanga-preparations and kept the Indian Calendar in pace with the developments in the Solar and the Lunar theories from the ancient times to the present era. Unlike the Christian, the Moslem and other civilizations, we, the Hindus, kept our Calendar lunisolar made up to date with the most advanced theories of planetary kinematics and dynamics from time to time. Thus our calendar proves to be the mirror of astronomical advancements in our civilization.

In the ancient times, as seen in "Vedanga Jyotisha", only the mean motions of the Sun and the Moon were used. A Calendar of "Five Year Yuga" also was in vogue before the advent of Siddhantic (theoretical) astronomy as is evidenced from the old astronomical theories compiled in *"Pancha Siddhantika"* of Varaha Mihira. Our research-investigations in Pre-Siddhantic literature, available in Sanskrit and Prakrita, have revealed very interesting gradual developments and subsequent changes in the computative methodologies of five limbs (Angas) of our Calendar (पञ्चाङ्ग). More research work is in progress and the history of the evolution of *Panchanga* is expected to get fully exposed.

After the advent of Siddhantic Astronomy sinusoidal (ज्याप्रकृतिक) inequalities, used in the computation of celestial longitudes of planets, came into being. In the case of the Sun and the Moon, only one inequality (मन्दफल) each was used. The inequality applied in the Moon was a hybrid of the First Equation of Centre and Evection. The Annual Equation of Centre

of the Moon got added up in the Sun with its sign changed. Although these single inequalities could give some what satisfactory results near syzygies yet these could not be relied upon on other *Tithis* and even on syzygies under specific positions of Lunar perigee and node etc. these figures (inequalities) can not predict eclipses with necessary precision. At that time any empirical correction,being without any proof, could not be applied freely because of their uncertain nature. In the Indian astronomical tradition nothing proofless was accepted. Proofless constants and methods determined by the *Rishis* even suffered outright rejection ("अत्र गणितस्कन्धे उपपत्तिमानेवागमः प्रमाणम्" – भास्कराचार्य).

Although Munjala, Bhaskara (II), Shri Pati and Chandrashekhara mentioned some Lunar inequalities in their Siddhantas in one form or the other yet these were not accepted by the later astronomers as these lacked theoretical explanation. Now the Law of Gravitation has given solid proofs of these inequalities and thus these are to be accepted according to the *Arsha*-tradition.

It may be remarked that although the Lunar inequalities developed in the Indian traditional lore yet these were not adopted in actual computations in *Karanas* because these could not be proved theoretically. On the inequalities of the Moon, Bhaskaracharya (II) wrote a separate treatise (*Bijopanaya*) based on his own observational findings. However, Bhaskara did not include these inequalities in his "Karana Kutuhala" because he could not finally conclude the inequalities and was confused as fourier analytical type of analysis of such complicated multitude of sinusoidal functions was not possible. Some claim this text *(i.e. Bijopanaya)* to be a work of 19th century A.D., wrongly accredited to Bhaskara (II). In support of their claim they argue that the text has many errors which can't be expected from an astronomer of so high a calibre as Bhaskara (II). But it may be pointed out that such errors were possible in the observations using Armillary Sphere etc. and more over "*Bijopanaya*" is mentioned by Shri Nivasa Dikshita of 16th century A.D. in his '*Tithi Nirnaya Karika*'. Hence it cannot be a work of 19th century A.D.

It may also be pointed out that some Western scholars have recently

remarked that Lunar inequalities were taken by the Indian astronomers like Munjala etc , from Islamic Astronomical tradition. In fact, the Indian Lunar Inequalities are based on actual observations, keeping in view the two special eclipses which on analysis gave 5° Equation of centre for the Moon and 2°-10′ Equation of centre for the Sun. In one of these eclipses the Sun was at its apogee and the Moon 90° away from its own apogee, in the other the moon was at its apogee and the Sun 90° away from its own apogee. In these particular situations the Annual Variation of the Moon got intermingled with the Sun's Equation of centre yielding 2°-10′ instead of 1°-55′.* The data of Munjala and Bhaskara (II) are all based on trials for fulfilment of the non-general nature of these inequalities which is not the case with those of the Arabic tradition. There were many independent attempts by the Indian astronomers for the advancement in the Lunar theory but analysis did not lead to conclusive inferences. The Indian advancements in the Lunar theory were handicapped due to the intermingling of the Lunar Annual Variation with the Equation of Centre of the Sun, which shows their independent attempts in this direction and not mere copying the Arabic traditional Lunar inequalities as conjectured by some Westerners. From the time of "Pancha-Siddhantika" (6th century A.D.) upto Chandra Shekhara Samanta of Orissa (19th century A.D.) the Indian Lunar theoretical developments have their own history. It will, therefore, be in the fitness of things that the Indian almanac-makers take an incentive from their predecessors' efforts and adopt the right tradition of Calendar reformation.

It is really strange that the followers of Surya Siddhanta (S S.) School still believe in the theory of "Trepidation of Equinoxes" (अयनदोलन), which has not been accepted even by many Indian astronomers like Munjala etc. and now has been proved to be wrong on the basis of Law of gravitation. Surprisingly enough, according to S. S. and other texts, the velocity of precession of equinoxes has been assumed to be constant and still they say it changes sign. All such anomalies have been pointed out with Mathematical explanation in this exposition.

*The amplitude of Annual Variation of the Moon is 15′.

Although Astronomical Observatories all over the world have unanimously declared the Solar(Sidereal)year, adopted by S. S. and other Indian texts, to be in error yet the tradition-ridden Indian *Panchanga*-makers are not prepared to adopt the correct length of the year. Assuming their Solar year to be perfectly correct, these orthodox astronomers raise some fallacious objections against the exact length of the year, being used by the followers of *Drik* school. We have delt with such objections here in detail. It may be mentioned here that the methods for determining Solar year, given by Bhaskara (II) etc., actually give Tropical year and not Sidereal year. But the results obtained by them are reported to be Sidereal and accepted as such.

It is amazing that quoting examples which never hold in reality, the followers of S. S. School have raised objections against Maximum and Minimum durations of *Driktulya tithis*. For example, they talk of Ekadashi being of 50 Ghati duration. Using Lunar perturbation theory it has been proved here that maxima and minima of the *Driktulya tithis* are functions of the number of *Tithis*. According to this analysis only the syzygies can be of 50 ghatis. *It is really amusing that all the objections raised by the followers of S.S.School against the maxima & minima of Driktulya tithis do not spare their own (i.e. Surya Siddhantic) tithis even.* In this exposition such objections have been refuted on the basis of religious texts and mathematical logic.

It is a matter of regret that some scholars like Sh. Panduranga Athalye and Sh. Subba Shastri using mathematical fallacies and wrong treatments have tried to defend the S.S. school in vain. Sh. Athalye used a mathematical fallacy to use 180° elongation of the Moon at all times and gave strange arguments based on the *Fictitious Moon* (कल्पितचन्द्र), a funny product of his own imagination. Sh. Subba Shastri also giving odd arguments declared the longitudes of the Moon and the Sun belonging to *Drikpaksha* to be polar elements and tried to explain the discrepancies in the old and new schools by solving spherical triangles the wrong way. Though the exposition of such wrong mathematical treatments is a sheer wastage of time and paper yet we had to do all this because *Shri Kara Patri ji, Shri Shankaracharya of Puri—Shri Niranjana Deva Tirtha, Shri Rajeshvara Dravida Shastri* and some others also have taken these to be authoritative.

Our old texts like Vedangajyotisha, Panchasiddhantika, Arya-Bhatiya, Surya Siddhanta and Brahma Siddhanta, no doubt, have their own importance in the domain of Indian astronomy, as these works form a link for continuous development in astronomical tradition of our culture, but now in the light of the most advanced Celestial Mechanics, we have every reason to discard the erroneous and imperfect methodologies and constants given in these treatises. We do have the same definitions of the elements of Panchanga as these old Siddantas have. The only difference is that we are conforming to the actual definitions by applying corrections using the Perturbative Inequalities based on the Universal Law of Gravitation.

In this "Shastriya Panchanga Mimamsa" (Search for the Panchanga approved by Shastras) dismissing all the objections raised by the corroborators of so called *Arsha*-school, we have given elaborate mathematical explanation proving uninterrupted tradition of Panchanga reformation in Indian astronomy. We are quite sure that, after going through this exposition, the traditional Panchanga-makers will abandon their biased attitude and thus show respect for reason—"बुद्धेः फलमनाग्रहः" ।

Shri Martanda Bhavana
P.O. KURALI (Ropar)
Punjab
(14th April, 1979)

—Shakti Dhara Sharma

प्रस्तावना

आगमे मात्रातिवर्त्तिनी श्रद्धा अपारदर्शकम् आवरणम्, येन पिहिता बुद्धिः आगमोल्लङ्घनभीता सुस्वस्थेष्वपि इन्द्रियेषु न विश्वसिति, तर्कमस्पृश्यमिव दूरतः परिहरति, नवं ज्ञानं सुपरीक्षित-प्रामाण्यमपि भ्रमं पश्यति, किमधिकम्-चेतनोऽयमात्मा सीमानमतिक्रम्य सेव्यमानया एतया श्रद्धया परां निष्क्रियतामापाद्यते। एतामेव मर्यादातिशायिनीं श्रद्धां प्रेक्षावन्तः अन्धविश्वासापरपर्यायां वदन्ति। "भारतीयाः ऋषयः मुनयश्च दिव्यदृशोऽवर्त्तन्त, नहि ते अपूर्णं विगुणं किञ्चिदपि शास्त्रेषु अग्रथ्नन् इति तैः प्रतिपादितं किमपि तर्कविमर्श-निकषे कषणं नार्हति"— इत्येवम् आगमे चरमया निष्ठया आक्रान्तात्मानः आगमे प्रमाणान्तरशासनमसहमानाः अद्यापि अचलां मतिं वहन्ति— आश्चर्यम्। इतोऽपि परममाश्चर्यन्त्विदम् यत् नहि आगमत्वेन ख्याप्यमानानां शास्त्राणां वचांसि अपि स्वयं तर्कमपवार्य चक्षुर्मीलनम् आगमानुसरणं तथोपदिशन्ति यथा एते आगमप्रमाणा विद्वांसः। 'केचन राज्ञोऽप्यधिकतरं राजनिष्ठा भवन्ति' अयमांग्ल आभाणकः अत्र साक्षात्संगच्छते। एतेषामीदृशः मौलिकचिन्तनप्रतिरोधी आगमप्रामाण्यानुराग एव पञ्चाङ्गगणितसंशोधनक्षेत्रे व्यर्थं वैमत्यमुद्भावितवान्, यस्य समाधानाय अयमस्माकं प्रयासः।

यद्यपि भारतीयज्योतिषशास्त्रस्य क्रमिकः विकासः, आवैदिककालमद्य यावत् उत्तरोत्तरं सूक्ष्मात्सूक्ष्मतरत्वमाश्रयत् पञ्चाङ्गीयं सर्वं तिथ्यादिगणितं च अस्माकं प्राचीनानां ज्योतिश्शास्त्र-कर्तॄणां दृक्तुल्यगणितसाधने प्रवृत्तिं निरपवादां वदतः, तथापि केचन तत्त्वोपेक्षिणः अद्य दृक्तुल्यं तिथ्यादिगणितं धर्मकर्मणि अप्रयोज्यं वदन्तः इतस्ततः संकलितानि कानिचन शास्त्रवाक्यानि उद्धरन्ति स्वमतपोषाय च ते तानि यथार्थमभिप्रायमविज्ञाय पूर्वाग्रहेण बोधपूर्वं यथार्थमभिप्रायं विहाय च दृक्तुल्यत्वविरोधितया येन केन प्रकारेण व्याख्यान्ति। दृक्तुल्यं तिथ्यादि एव अवलम्ब्य धर्मकृत्यनिर्णयं सुस्पष्टं वदन्ति वसिष्ठादीनां वाक्यान्यपि ते स्वमतपक्षपातितया व्याख्यातुं शक्तिमतिक्रम्य वन्ध्यं प्रयतन्ते। एतेषामागमे निर्मर्यादं श्रद्दधानानामद्य श्रीस्वामिकरपात्रा, श्रीपाण्डुरङ्ग आठल्ये महाभागाः, श्रीवेंकटसुब्बशास्त्रिणश्च अन्यतमा भवन्ति, यैः क्रमशः "धर्मकृत्योपयोगितिथ्यादिनिर्णयः कुम्भपर्व-निर्णयश्च" "तिथिनिर्णयः" "ज्योतिश्शास्त्रन्यायमाला" इति तिस्रः लघ्व्यः पुस्तिकाः दृक्पक्षीयतिथ्यादीनां धर्मानुष्ठितौ वर्ज्यतां प्रतिपादयन्त्यः सम्पादिताः। एतैर्विद्वद्भिः अन्यैश्च श्रीविद्यारण्य-सुधाकरद्विवेदि - वर्त्तमानपुरीशङ्कराचार्य - राजेश्वरद्राविडप्रभृतिभिश्च धर्मक्रियासु दृक्तुल्यगणित-

निरासाय उपन्यस्तास्तर्का आपत्तयश्चात्र सगणितप्रतिपादनं शास्त्रीयवचउपस्थापनपूर्वकं विश्लेषिताः सन्ति ।

श्रीकरपात्रस्वामिनः निःसंशयं मीमांसान्यायादिषु विशिष्टं वैदुष्यमावहन्ति, परम् सिद्धान्तज्योतिषे नैव, इति तैः कृतः दृक्पक्षखण्डनप्रयासः सर्वथा न्यायमीमांसाश्रय एव, सर्वत्र तेषां तर्कावलिः ज्योतिषशास्त्रसिद्धान्तान् उपेक्ष्य प्रवर्त्तते । तेषां दृक्पक्षविरोधे समुपस्थापितानां युक्तीनां शास्त्रप्रातिकूल्यम् आत्मविरोधित्वम्, भारतीयज्योतिषशास्त्रपरम्पराबाह्यत्वं च प्रथमाध्याये प्रतिपादितम् । तेषामन्या अपि युक्तयः अध्यायान्तरेषु यथाप्रसङ्गम् प्रत्याख्याताः ।

श्रीआठल्ये महोदयाः बाणवृद्धिरसक्षयात्मिकायाः तिथेः उत्पादकं चन्द्रम् ऋषिसम्मतं काल्पनिकं 'कलाचन्द्रः' इति भाषमाणाः नभसि दृश्यं वास्तवं चन्द्रं (दृक्पक्षीयगणितेन साधितं सप्तवृद्धिदशक्षयात्मिकायाः तिथेः साधकम्) तस्माद् भिन्नमेव साधयितुं महता बुद्धिव्यायामेन प्रायतन्त । परम् तैः आश्रितं गणितीयं मिथ्या विवेचनं विश्लेषितम् अन्यथा परिणामान् यच्छति, येन च तथाकथितः तेषां कलाचन्द्रोऽपि सप्तवृद्धि-दशक्षयात्मिकामेव तिथिमुत्पादयन् लभ्यते । स्वकल्पित-सिद्धान्तपरिपोषाय खगोलीयान् सिद्धान्तान् उत्क्रम्य प्रवर्त्तमाना आठल्येमहाभागाः भारतीयज्योतिश्शास्त्रप्रतिपादितां सर्वां ग्रहसाधनपद्धतिं निरुपपत्तिकां प्रत्यपादयन् । सुस्पष्टमेतत् **'वरविघाताय कन्योद्वाहनम्'** । येन केनापि करणेन सिद्धान्तग्रन्थेन च साधिताः बाणवृद्धिरसक्षयशीलाः तिथयः कलात्मिका एव इति ताः सर्वा अपि धर्मकृत्यसम्मताः वदन्तः आठल्ये-करपात्रप्रभृतयो विस्मरन्ति यत् विभिन्नैरेतैः सिद्धान्तकरणग्रन्थैः साधितानां बाणवृद्धिरसक्षयात्मिकानामपि तिथीनां प्रवृत्तिनिवृत्तिकालाः मिथः समाना न भवन्ति, येन अनेकदा एतैः अधिकमासपातो भिद्यते, व्रत-पर्व-श्राद्धादीनां दिनान्यपि मतवैषम्यं भजन्ते इति । श्रीआठल्येमहोदयानामेष खगोल-सिद्धान्त-गणितीयोपपत्तिच्युतः कलाचन्द्रविमर्शः द्वितीयाध्यायेऽत्र सुविस्तरं परामृष्टः ।

श्रीसुब्बशास्त्रिणः सूर्यसिद्धान्तादिषु प्राचीनज्योतिर्ग्रन्थेषु कृतभूरिश्रमाः वयोवृद्धाः विद्वांसः । तैः निर्मिता "ज्योतिश्शास्त्रन्यायमाला" परिशीलिता तान् नव्यगणिते न तथा कृतश्रमान् वदति । स्वीयपुस्तिकायां तैः कृता नव्य-प्राच्यसिद्धान्तभेदचर्चा तेषां नव्यगणितविषयान् बहून् भ्रान्तिमयान् विचारान् उद्घाटयति । दृक्पक्षीयचन्द्रमध्यमगतिमानखण्डनादिषु तैः न्यस्ताः गणितक्रियाः नव्यगणिताज्ञानमूलिका एव । एतैः विन्यस्ता दृक्पक्ष-विरोधिनः तर्का अत्रास्माभिः यथानुषङ्गं निरस्ताः ।

स्व. पद्मभूषणश्रीराजेश्वरशास्त्रिणः वाराणस्याः सुप्रतिष्ठाः तार्किका अवर्तन्त । तेऽपि दृक्पक्षीयं गणितं धर्मानुष्ठानानुपयोगि मन्यमानाः वाराणसेयसाङ्गवेदविद्यालयस्य वार्षिकविवरणपत्रिकासु अन्यत्र चापि दृग्गणितं धार्मिकान् अस्पृश्यमूचुः । मीमांसामात्रबला हि ते दृशा असंवाद-

शीलं सौरपक्षीयं तिथ्यादिगणितमेव भारतीयज्योतिषपरम्पराविरुद्धं समर्थयामासुः। तेषां विचार-धाराऽपि अत्र प्रसङ्गप्राप्ता शास्त्रीयैः प्रमाणैः गणितीयैः विन्यासैश्च प्रत्युक्ता।

यद्यपि काञ्चीकामकोटिपीठाधीश्वराः वर्त्तमानाः जगद्गुरवः श्रीशङ्कराचार्याः इतरे चापि बहवः शीर्षस्था धर्माचार्याः दृक्पक्षं धर्मकर्मसु अप्रतिहतं प्रयोज्यं प्रतिपादयन्ति, परम् वर्त्तमानाः गोवर्धनपीठाधीशाः पुर्याः शङ्कराचार्याः श्रीमन्तः निरञ्जनदेवतीर्थाः दृक्पक्षविरोधे बहु वदन्ति लिखन्ति चापि। आश्चर्यन्त्वेतत् यत्ते नव्यगणितसिद्धान्तानपरिशील्यैव तत्खण्डनाय प्रवर्त्तन्ते। वाराणसेयहिन्दुविश्वविद्यालयीयज्योतिषविभागाध्यक्ष - ज्योतिषाचार्यश्रीरामव्यास - सहायैः एतैः सह आवयोः भ्रात्रोः १९६४ तम-ख्रिष्टाब्दे नवम्बरमासस्य १८, १९ तिथ्योः षोडशहोरात्मिका शास्त्र-चर्चा दृक्पक्षसौरपक्षयोः ग्राह्याग्राह्यतामुद्दिश्य अमृतसरसि अवर्तत। तत्र श्रीकरपात्रस्वामिनः वाराणसे-यसंस्कृतविश्वविद्यालयीयज्योतिषविभागप्राध्यापकाः श्रीमीठालालहिम्मतरामओझा ज्योतिषाचार्यश्च माध्यस्थ्यमभजेताम्। तस्याः शास्त्रार्थसभायाः विस्तृतं विवरणं विभिन्नासु ज्योतिषपत्रिकासु पृथक् चापि पुस्तकाकारेण प्राकाश्यमगच्छत्, येन प्रकाश्यते-सौरसिद्धान्तसमर्थनायां बद्धकटय एते श्रीपुरीशङ्कराचार्या कियतीं ज्योतिषे गतिं दधति-इति। वस्तुतस्तु अस्याः "शास्त्रीयपञ्चाङ्गमी-मांसायाः" अमृतसरसः इयं शास्त्रार्थसभैव उद्भवः। पुरीशङ्कराचार्यैः यत्र तत्र बहुशः उपस्थाप्य-मानाः दृक्पक्षविरोधिन्यः युक्तयोऽप्यत्र सिद्धान्ततर्कनिकषमारोपिताः।

दृक्पक्षविरोधे बाहुल्येन भारतीयपरम्परायामनुरक्तः, "यन्नेहास्ति न तत् क्वचित्" इति भ्रान्तां मतिं बिभ्राणः पण्डितसमाजः धर्माचार्यवर्ग एव च बद्धपरिकरः। एते दृक्पक्षं पाश्चात्य-नक्षत्रविज्ञानोद्गमं जानानाः तस्य धर्मे स्वीकृतिं भारतीय-सौरपक्षापमानं चिन्तयन्ति। ज्ञान-मपि येषां वैदेशिक-स्रोतउद्भवम् अज्ञानवत् परिहार्यम्—किं तान् ब्रूयाम ? "भारतीयाः ऋषयः यत् अचिन्तयन्, यत् न्यबध्नन् नहि तत् साधनान्तरेण परीक्षितुं शक्यम्, दिव्यचिन्तनजन्यं हि तत् सर्वथा परिपूर्णम्, निर्दोषम्, त्रिकालाबाधितं ज्ञानम्"— इत्येष तर्कः स्वपक्षसमर्थनाय श्रीकरपात्र-स्वामिप्रभृतिभिः सततं निधीयते। नहि एते दृशा विसंवदन्तीः सौरपक्षीयाः ग्रह-गतिस्थितीः सदोषा इति स्वीकर्तुं कदाचित् मनागपि प्रवर्त्तन्ते। "सर्वथा अव्यभिचारिणा सौरपक्षेण साधिताः ग्रहाः लोकापचाररुष्टैः रुद्रपार्षदैः इतस्ततो विचालिताः यथास्थानं नभसि दृशा न गृह्यन्ते"—एतादृशाः एतेषां तर्काः किं तर्काः ? दृक्संवादित्वमव्यभिचारं यच्छतः सोपपत्तिकान् नवाविष्कृतान् विज्ञानमूलान् ग्रहसंस्कारान् ज्ञातानपि पृष्ठतो निक्षिप्य सौरपक्षीयग्रहाणाम् अदृक्तुल्यतायां रुद्रपार्षद-रोषमेव हेतुम् पश्यन्त एते कीदृशाः तार्किकाः ? "दिव्यचक्षुष्काः ऋषयो भवन्ति, इति तैः संस्थापिताः सिद्धान्ता नहि ईषदपि वैगुण्यभाजः"—इति चेत्, ब्रह्मसूर्यादिभिः प्रतिपादिताः एते ज्योतिषग्रन्थाः किमिति बहुषु विषयेषु मिथः सम्मतिं न दधति ? सूर्यसिद्धान्तः अन्यत् वर्षमानं ब्रह्मसिद्धान्तश्चाऽन्यत् निर्दिशति—किमेतत् ? किमत्र ब्रह्मणो दिव्यदृक्त्वमुत सूर्यस्योच्यते ? मिथः विरोधिनः परिणामान् पश्यन्तीः सर्वा दृशः दिव्यताकोट्यां सहसैव निधातुं न श्रीकरपात्रस्वामिप्रभृतयः साहसमाचरेयुः, तथा कुर्वाणैश्च तैः अनेककोटिकम् ज्ञानमपि प्रमात्वेन अङ्गीकर्तुं साहसमाचर्यम्।

श्रीमीठालालग्रोझामहोदयाः वाराणसेयसंस्कृतविश्वविद्यालयस्य ज्यौतिषप्राध्यापकाः "धर्मकृत्योपयोगितिथ्यादिनिर्णयः कुम्भपर्वनिर्णयश्च" पुस्तिकायां बहून् सिद्धान्तच्युतान् तर्कान् दृक्पक्ष-प्रतिवादाय उपास्थापयन् । सौरपक्षीयसौरवर्षमाने सार्धाष्टपलमिताम् वेधोपपत्तिसिद्धामशुद्धि-मपि सूर्यसिद्धान्तानुरागरञ्जितहृदयास्ते भ्रममाहुः । 'सूर्यसिद्धान्तीयं वर्षमानं दृक्सिद्धवर्षमानाच्चेद् अन्तरितम् तदा किमिति सृष्ट्यादेः आरम्य अद्यावधि तयोः पक्षयोः सूर्यस्थित्योः महदन्तरं न प्रवृत्तम्?' —एतादृशा आक्षेपास्तेषां वैदुष्येण न संवदन्ति। 'सौरनव्यपक्षीयसूर्ययोः मध्यमा गतिः समा इति किमिति तयोः पक्षयोः सूर्यभगणभेदः दृक्पक्षपातिभिरुच्यते' — इति ग्रोझामहोदयाः तत्रैव वदन्ति। दृक्पक्षीय-सौरपक्षीये वर्षमाने नैकपरिमाणे इति वेधादिभिः सिद्धेऽपि दृक्सौरपक्षीयसूर्ययोः मध्यमायां गतौ साम्यम् ग्रोझामहोदयैः कथं कल्प्यते ? आश्चर्यम् । किञ्च ग्रोझामहोदयाः ब्राह्म-सौरार्यभटीयवर्षमानेषु सुव्यक्तम् असाम्यं वचसैव प्रतिवदन्तः लिखन्ति— नैतेषां सिद्धान्तानां वर्षमानानि मिथः भिन्नानि अपि तु सृष्ट्यारम्भ-कल्पारम्भादिषु भेदेन एतेषां सिद्धान्तानां वर्षमानानि भिन्नानि आभासन्ते—इति। एतादृशा ग्रोझामहोदयानां तर्काः अविमृश्य विन्यस्ताः स्फुटम् ।

एवमेते आगमे दृढं निबद्धप्रणयाः आगमप्रतिवादि सुपरीक्षितमुपपत्त्यादिभिः प्रत्यक्षमप्यप-लपन्तः प्राचीनान् सिद्धान्तान् निरस्तदृक्प्रत्ययान् महता बलेन छलेन च यथा तथा प्रतिष्ठापयितुं निर्भरं प्रयतमाना यादृशान् तादृशान् तर्कान् उपस्थापयन्ति, आक्षेपांश्च दृक्तुल्यगणिते क्षिपन्ति। एतेषां सर्वेऽप्येते तर्काः आक्षेपाश्च सतर्कं सगणितसिद्धान्तोपन्यासमत्रापास्ताः।

"नार्केन्द्वोर्बीजयोग्यता"—इत्येवं सूर्याचन्द्रमसोः बीज-संस्कारायोग्यतां प्राचीन-ज्योतिषग्रन्थ-प्रतिपादिताम् एते पण्डिताः दृक्पक्षीयतिथेः अस्वीकार्यतायाम् प्रमाणत्वेन सन्निदधते। बीजं हि वेधोपलब्धं गणितागत-दृश्यग्रहान्तरम् एव इति तद् अज्ञातकेन्द्रम् निरुपपत्तिकम् अस्थिरम्, अतः तेन सूर्येन्द्वोः संस्करणम् बहुत्र अशुद्धिवर्धनाय भवति, इति सर्वत्र आर्षेषु अनार्षेषु च ग्रन्थेषु एते बीजसं-स्काराः युक्तं निन्दिताः, सोपपत्तिकाः संस्काराश्च सुपरिभाषितकेन्द्राः इति न क्वापि व्यभिचारं ते व्रजन्ति—इति ते सर्वैः समर्थिताः । एतत् सर्वम् सगणितन्यासं तृतीयाध्याये सुप्रपञ्चितम् । तत्रैव च लघुमानस-खचरदर्पणादिगतानाम् चन्द्रसंस्काराणाम् अपि विश्लेषः नवज्ञात-गति-तिथि-च्युत्यादि-संस्कारैः सन्तुलनपूर्वकम् विहितः । एते मुञ्जालादि-निबद्धाः चन्द्र-संस्काराः उपपत्ति-प्रदर्शन-वर्जम् एव लघुमानसादिषु दृश्यन्ते, इति ते परवर्तिभिः करणादिकारैः उपेक्षिताः, उपपत्तिशून्यां गणितक्रियां हि ज्योतिर्वित्परम्परा नानुमन्यते। तिथि-भ-योग-साधने मन्दफलमेव सूर्येन्द्वोर्विहितम्, ग्रहण-ग्रहयोगादिषु च संस्कारान्तर-निवेशोऽनुमतः शंकरभारतीन्द्रादिभिः—अत्र कारणं सुव्यक्तमेव यत् तिथि-भ-योगेषु प्रयुक्तैः निरुपपत्तिकैः संस्कारैः प्रवर्तिता-अशुद्धिः नहि वेधयन्त्रमन्तरेण निभाल्या भवति, ग्रहणादिषु तु तां नग्नया दृशापि साधारणो लोकः अपि निर्धारयितुं प्रभवति इति ।

यत्र कुत्रापि सुस्पष्टम् दृग्गणितैक्यम् आदिश्यते ऋषिभिः, तत्र सर्वत्रापि एते पुरातन-

सिद्धान्तानुरागिणः पण्डिताः दृक्समत्व-दृग्गणितैक्यादीन् शब्दान् चातुर्येण सांकेतिकान् सूर्यसिद्धान्तीयतथाकथित-दृक्समत्वपरकान्) वदन्ति । यत्र च क्वचित् वाक्येषु आपाततः दृग्गणित-विरोधः आभासते, तत्र एते सुदक्षाः पण्डिताः एतान् शब्दान् साक्षात् वेधसिद्धदृक्तुल्यता-परकतया व्याख्यान्ति —एवम् एतेषां पूर्वाग्रहग्रस्तता सुस्फुटैव । अत्रेदं ध्येयम्—प्राचीनेषु विभिन्नेषु भारतीयज्योतिषग्रन्थेषु दृक्सम दृक्तुल्य-दृक्सिद्धादीनि पदानि यथाप्रसंगं क्वचित् निरुपपत्तिक-बीजसंस्कारसंस्कृत-गणितपरकाणि क्वचित् भूपृष्ठदृश्य-(लम्बन-संस्कृत) गणित-परकाणि, क्वचिच्च सोपपत्तिक-संस्कार-संस्कृत-गणितपरकाणि इति । अतः यत्र कुत्रापि दृक्सम-चन्द्रेण तिथिसाधने-विरोधः तत्र दृक्समः चन्द्रः निरुपपत्तिक-बीजसंस्कार-संस्कृत एव अभिप्रेतः, अनिश्चित-केन्द्रेण निरुपपत्तिकेन बीजसंस्कारेण संस्कृतः चन्द्रभोगः अनेकत्र मूलचन्द्रभोगात् (परम्परीण-सिद्धान्त-साधित-चन्द्रभोगात्) अधिकाम् अशुद्धिम् धत्ते इति । येषु वाक्येषु दृक्सिद्धचन्द्रेण तिथि-साधनं निषिध्यते, तत्र बहुत्र दृक्सिद्धचन्द्रस्य लम्बनसंस्कृते भूपृष्ठीय-चन्द्रे अपि तात्पर्यम् । यानि च वचांसि दृक्समचन्द्र-भोग-साधिताम् तिथिं धर्मकर्म-निर्णये प्रयोज्याम् वदन्ति, तेषु दृक्समशब्दः सोपपत्तिक-संस्कार संस्कृत-चन्द्रभोगम् एव अभिधत्ते । श्रीस्वामि-करपात्रादीनाम् अत्र भ्रमः विवादं जनयति, इति गणितीय-विश्लेषणेन शास्त्र-वाक्य-संगत्यापादनपूर्वकम् तृतीयाध्याये विशदीकृतम् ।

श्रीसुब्बशास्त्रि-प्रभृतिभिः महान् कोलाहलः प्रासार्यत, यत् 'बीजोपनयः' न भास्करस्य कृतिः, तद्गत-चन्द्र-संस्काराणाम् भास्करकृत-'करणकुतूहले' अदर्शनात् इति । तेषाम् एतस्याः भ्रान्तेः अपसारोऽपि अत्र द्रष्टव्यः ।

अद्य दृक्पक्षीयाः प्रायशः सर्वेऽपि पंचाङ्गकाराः चित्रासम्मुखम् क्रान्तिवृत्तबिन्दुम् एव प्रारम्भबिन्दुत्वेन आदाय ग्रहाणाम् निरयणभोगान् साधयन्ति । रैवत-पक्षीयायनांशमानम् अपि द्वित्राः दृक्पक्षीयपंचाङ्गकाराः प्रयुञ्जते । दृक्पक्षगणितमपि अयनांशमानविषये अनेक-परिणामम्—इति सौरपक्षपातिनः विप्रतिपद्यन्ते । केचन अयनांशपरिभाषा-ज्ञानशून्याः पण्डितास्तु वेधेनास्य एकरूप-निर्णये अशक्तम् दृग्गणितपक्षम् अप्रामाणिकम् भाषन्ते । अयनांशमाने मतैक्यविरहः नहि वेधेन समाधातुं शक्यः, क्रान्तिवृत्ते रेवत्यन्तस्य बिन्दोः निर्णयस्य प्राचीन-सिद्धान्तग्रन्थाश्रयित्वात् । सूर्यसिद्धान्तादिप्राचीनसिद्धान्त-करणग्रन्थगतैः ग्रहभगण-योगताराभोगादिभिः तत्त्वैः रेवत्यन्तः अनेकधा लभ्यते । एवम् आर्षसिद्धान्त-प्रणेतारः इतरे चापि भारतीयाः प्रत्नाः ज्योतिश्शास्त्रकृतः अयनांशमाने नैकवाचः । अयनांशमान-निर्धारणम् वेधस्याविषयः इति तत्र सम्भूय पंचाङ्गकाराणाम् एकस्मिन् कस्मिन्नपि अयनांशमाने सम्मतिरेव अनेकमत्यदोषपरिहाराय भवेत् । अत एव च वयं दृक्पक्षीयाः पञ्चाङ्गकाराः चित्रासम्मुखम् क्रान्तिवृत्तबिन्दुम् शून्यभोगम् सम्मत्या निर्धार्य निरयणान् ग्रहभोगान् गणयामः । भारत-शासन-नियोजिता पंचाङ्ग-संशोधनसमितिरपि सम्मत्या अस्यैव अयनांशमानस्य प्रयोगाय पंचाङ्गकारान् अभ्यार्थयत । वेधेन निर्णेयापि अयन-बिन्दोः गतिः प्राचीनेषु आर्षेषु अनार्षेषु च ग्रन्थेषु नैकमाना—इत्याश्चर्यम् । अस्माभिस्तु सा वेधसिद्धा यथार्था एव अङ्गीकृता ।

सूर्यसिद्धान्तादिगतः अयनदोलनसिद्धान्तः नवीनैः उच्चतमैः भौतिकी-सिद्धान्तैः विखण्डितोऽपि प्राचीनतायाम् अनुरागवताम् बुद्धिम् नाद्यापि त्यजति। अत्र चतुर्थाध्याये नवीनैः प्रौढगणितीयैः सिद्धान्तैः वैदिकैः प्रमाणैश्चापि अयनदोलनसिद्धान्तस्य निर्मूलत्वं प्रतिपादितम्। सूर्यसिद्धान्तगतः अयनांशमानसाधनविधिरपि अयनबिन्दोः दोलकत्व-प्रकृतिं विरुणद्धि, इत्यपि अत्र प्रदर्शितम्।

'बाणवृद्धिरसक्षय'सिद्धान्तः अनार्षोऽपि प्राचीनसिद्धान्तस्य अतिप्रणयिभिः आर्षतुल्यतया मान्यतां नीयते। तदधिकृत्य च सप्तवृद्धाम् दशक्षीणाम् तिथिम् एते कण्ठविदारम् धर्मशास्त्राननुमताम्-उद्गिरन्ति। तिथीनाम् सप्तवृद्धिदशक्षयस्य धर्मशास्त्रबाह्यता या एभिः प्रचार्यते सा निरवशेषा कल्पनामात्रप्रसवैव। एतत्सम्बद्धा एतेषाम् सर्वा अपि आपत्तयः एकैकशोऽत्र पंचमाध्याये धर्मशास्त्र-वचःसंगमन-पूर्वकम् गणितेन प्रत्युक्ताः। 'सप्तवृद्धिदशक्षय'-शीलायाः तिथेः धर्मशास्त्रप्रातिकूल्यं प्रदर्शयितुम् सौरपक्षपातिभिः कल्पितानि उदाहरणान्यपि अत्र विश्लेषितानि। परममाश्चर्यमेतत्-यत् सप्तवृद्धि-दशक्षयात्मक-तिथौ एतैः निक्षिप्यमाणम् कल्पितं निखिलमपि दोषजातम् बाणवृद्धिरस-क्षयात्मिकायां तिथावपि तथैव पतति इति तस्य समाधानं चात्र धर्मशास्त्रेषु लभ्यमानमपि अस्माभिः बोधितम्। इत्यपि अत्र आश्चर्यकरम्, यत् दृक्पक्षीय-तिथेः परमवृद्धि-क्षयौ अवलम्ब्य यानि कान्यपि दृक्पक्षीय-तिथीनाम् उदाहरणानि महामहोपाध्यायश्रीसुधाकरद्विवेदि-स्वामिकरपात्र - मीठालाल-ओझाप्रभृतिभिः कल्पितानि तानि प्रायेण सर्वाण्यपि दृक्पक्षीय-तिथेः परमाल्पाधिकमानस्य सिद्धान्तेन विसंवादं वहन्ति, येन क्वचित् यथार्थतः तानि घटन्त एव न। "निरपवादं सर्वा अपि दृक्पक्षीयाः तिथयः सप्तवृद्धिं दशक्षयं व्रजन्ति"—इत्येष भ्रम एव एतान् विदुषः तादृशानि सिद्धान्तप्रतिकूलानि उदाहरणानि कल्पयितुम् प्रावर्तयत इति स्फुटम्। नैते विदन्ति—दृक्पक्षीया कापि तिथिः पूर्णिमा-अमे ऋते दशघटी क्षयं न धत्ते इति।

श्रीस्वामिकरपात्रमहोदयास्तु तिथेः दशक्षयेण पार्वणश्राद्धं लुप्यत् प्रदर्शयन्तः रसक्षयेणापि तत्तथा साधयामासुरिति विस्मयः।

आगमैकमात्रप्रमाणैः दृक्पक्षप्रत्याचक्षणाय उपस्थाप्यमानानां समेषामपि वचसामस्मत्कृतं व्याख्यानं खगोलीयोपपत्तिम् साक्षादनुगच्छत् दृक्तुल्य-पक्षपातितामेव तेषां पुष्णाति। श्रीस्वामिकरपात्र-प्रभृतिभिः कृतं व्याख्यानं तु गणितविश्लेषणासहं खगोलीयोपपत्त्या समन्वयं सर्वथोत्क्रामति। ज्यौतिषे गणितं हि महत्तमस्तर्कः तेन निरवशेषाणाम् आगमवचसां समन्वयं विदधानः पक्ष एव उत्तरः भवितुमर्हति, तं पूर्वं धारयन्तस्तु तत्त्वपरिभ्रष्टं विद्वांसः कथमाद्रियेरन्?

इयमस्माकं मीमांसा सामान्यतया पञ्चाङ्गगणनागतं मतभेदमेव विश्लेषयति, सायनगण-नायाः स्वीकारे मतभेदो नात्रास्माभिः क्वापि प्राधान्येन चर्चाम् गमितः। सायनगणनाङ्गीकारेण एव व्रतपर्वणां ऋतुभिः सम्बन्धविच्छेदः परिह्रियेत इति तु निश्चितम्। अयनबिन्दोः विचलनं भारतीय-

ज्योतिर्विदां ध्यानं बहु परस्ताद् अस्पृशत्। वेदाङ्गज्योतिषम् तु व्यक्तम् अयनांशतत्त्वानभिज्ञम् सूर्यसिद्धान्तादयः प्राचीनाः सिद्धान्ता अपि मूलरूपेण तथैव, अतः तैः साध्यमानाः ग्रहभोगाः सायना एवेति तेषु क्रान्ति-लग्न-साधने उत्तरदक्षिणायन-गोलादिनिर्णये च अयनांशसंस्कारचर्चाविरहस्तत्र प्रमाणम्। सूर्यस्तु सायन एव सर्वेषामेतेषाम् अभिप्रेतोऽवर्त्तत, तेनैव तैः अयनांशनिरपेक्षं ऋतूनां निर्धारणस्योपलम्भात्। परम् निशि दृश्यमानानां चन्द्रादीनां ग्रहाणां भोगान् पुराणसंहिता-ज्योतिश्शास्त्रप्रणेतारः नभसि दृश्यैः राशि-नक्षत्र-पुञ्जैः अपि स्फुटं सम्बध्नन्तः दृश्यन्ते। एवं प्राचीना भारतीयज्योतिश्शास्त्रपरम्परा भ्रान्त्या अयनबिन्दोः स्थैर्यं संकल्प्य सायन-निरयणगणनयोः अभेदं धारयन्ती ऋतूत्पादकस्य सूर्यस्यापि नाक्षत्रार्त्तवयोः भोगयोः मध्ये विभाजिकां रेखां न न्यधात्। तेन तत्र सायन-निरयण-गणने मिथः तथा जलदुग्धन्यायेन मिश्रिते स्तः येन तयोः एकस्या अपरां विमोचयितुमद्य दुष्करमिव। यदि ऋतुसम्बन्धविच्छेदभिया सर्वेऽपि ग्रहभोगाः सूर्यभोगसहिताः सायनाः क्रियन्ते तदा खस्थैः मेषाश्विन्यादिभिः नक्षत्रपुञ्जैः तेषां सम्बन्धः विहतो भवति, निरयणाश्चेत्ते क्रियन्ते तदा सूर्यस्य निरयणतया अस्माकं चान्द्रमासाः ऋतुव्यत्ययं भजन्ते, येन व्रत-पर्वाण्यपि च तदाधाराणि यथर्तु न संघटेरन्। यद्यस्माकं गणितम् आर्त्तवं तदा तत् नाक्षत्रत्वं यदि च नाक्षत्रं तदा तत् आर्त्तवत्वं जहाति—एवं दरिद्रदम्पत्योः उत्तरीयवत् इदं नोभयं सहसा आवृणोति। अत्रेदमेव समाधानं पश्यामः- सूर्यो हि ऋतूत्पादकः चैत्रादि-चान्द्रमासनामनिर्णायक इति सः सायनः गृह्येत, चन्द्रश्च निरयणः। एतेन ऋतुभिः व्रतपर्वाणि अनुस्यूतानि तिष्ठेयुः, चन्द्रश्च तत्तन्मासीयपौर्णमासीषु चित्रादीनि नभःस्थानि नक्षत्राणि अध्याक्रान्तः यथाशास्त्रनिर्देशं लभ्येत। एतदेव बुद्धौ निधाय भारतशासनायोजितायाः "Calendar Reform Committee" इत्यस्याः समितेः सदस्यैः चैत्रादीनां चान्द्रमासानां निर्धारणाय १९५५ तम-खृिष्टाब्दीयैः २३°।१५′ तुल्यैः स्थिरैः अयनांशैः सह सायन-सौरवर्षस्य प्रयोगः, चित्रा-सम्मुखस्थं स्थिरं रेवत्यन्तमादाय साधितः निरयणः चन्द्रश्च दैनिकनक्षत्रसाधनाय प्रस्तावितौ। एतेन अस्माकं पर्वाणि ऋतुभिः व्यतिषज्येरन्, तत्तन्मासीयपूर्णिमासु तत्तन्नक्षत्रैः खस्थैः शास्त्रेषु परिभाषितः चन्द्रस्य सम्बन्धोऽपि न विच्छिद्येत। परम् अवैज्ञानिके अयनदोलनसिद्धान्ते श्रद्धधाना केचन भारतीयाः पञ्चाङ्गकाराः परमम् अयनांशमानं सप्तविंशतिं मन्यमानाः ऋतुभ्यः पर्वणां विच्छेदं नाशंकन्ते, येन समित्याः अयं प्रस्तावः एतेषां पञ्चाङ्गकाराणां सम्मतिमद्यापि नाधिगच्छति। विश्वसिमः- खगोलीययान्त्रिकीसिद्धान्तच्युतं कल्पनामात्रमूलम् अयनदोलनसिद्धान्तमुपेक्ष्य अस्माकं पञ्चाङ्गकाराः प्रस्तावममुं गभीरं चिन्तनविषयतां नेष्यन्ति।

व्रतपर्वतिथिषु अनैकमत्यमपि अद्यत्वे भारतीयपञ्चाङ्गकाराणां विकटा समस्या, यस्याः समाहितिप्रकारः अस्यां मीमांसायामन्ते परिशिष्टभागे हिन्दीभाषायामेवोपनिबद्धः, साधारणोऽपि पञ्चाङ्गकारः असंस्कृतविद् लोकश्चैतेनोपकृतो भवेदिति। अत्र निबन्धत्रयी निबद्धा। तत्र प्रथमे निबन्धे व्रतपर्वसु एकत्वविरोधीनि सामान्यानि कारणानि तन्निवारका उपायाश्च विस्तरेण परामृष्टानि। द्वितीयो निबन्धः विश्वस्य महत्तमजन-सम्मर्दाकर्षिणां कुम्भपर्वणां कालनिर्णयाय प्रवृत्तः। कुम्भपर्वणां प्रवृत्तिवर्षे अनेकदा पञ्चाङ्गकारा एकां मतिं न दधति, येन एकवर्षान्तरेण वारद्वयमेक-

मपि कुम्भपर्व तैः अतीते अघोष्यत, तदा च पञ्चाङ्गकाराणामनेकमत्या धार्मिको जनः अनिश्चयाक्रान्तः दोलायितमतिः ज्यौतिषिकान् अनिन्दत्, शासनमपि च अनिच्छदपि बाधितं सत् एतादृशे महापर्वणे व्यवस्थामारचयितुं वृथा वारद्वयं महान्तं धनराशिमक्षिपत् । तृतीयश्च निबन्धः वैरल्येन प्रवर्त्तिनः क्षयमासस्य पूर्ववर्त्तिनमसंक्रान्तमासमधिकृत्य लिखितः । क्षयपूर्ववर्त्तिनः असंक्रान्तमासस्य षष्टितिथ्यात्मकत्वमुत त्रिंशत्तिथ्यात्मकत्वम् — इत्यत्र मतभेदः क्षयमासवति सवत्सरे व्रत-पर्वसु असह्यामव्यवस्थामुत्पादयति, इति एतत्सम्बन्धिन्यै व्यवस्थायै स्वतन्त्र एष निबन्धो निबद्धः ।

यद्यपि मुहूर्त्ता अपि पञ्चाङ्गकाराणां समानमेव मतभेदभूमिः तथापि ते बाहुल्येन स्थानीयादिपरम्पराभिः दृढं श्लिष्टा इति तद्विषयाः मतभेदाः परिहारस्थितिं न भजन्ते । मौहूर्त्तिकं मुहूर्त्तविषये लोकमार्गेण प्रवर्त्तनाय उपदिशन्ति शास्त्रवाक्यान्यपि मुहूर्त्तनिर्णायकगतविमतिताया अपहारणार्थं प्रयासं नोत्साहयन्ते (**'देशे देशे या स्थितिः सैव कार्या'**) । परम्परामतिक्रम्य एकरूपा संशोधिता मुहूर्त्तनिर्णयसरणिः आविष्कर्त्तुं सत्यं दुष्करा, परम्पराप्राणा हि मुहूर्त्ताः । **प्रकृतिरिव परम्परापि लोकस्य दुरतिक्रमा**—इति पञ्चाङ्गक्षेत्रस्थानां सर्वविधविमतीनां विश्लेषणाय उद्यता अपि वयं मुहूर्त्तविषयकमतभेदनिरासोपायकथने बद्धोष्ठाः स्म ।

ग्रन्थ एष आवयोः भ्रात्रोः बुद्धिसङ्गमपरिणामः । कानिचित्स्थलान्यत्र आवयोः पृथक् पृथक् स्वतन्त्रयोः चिन्तनफलानि । अत्र द्वितीयाध्यायगतं कलातिथिखण्डनात्मकं सर्वं गणितीयं प्रतिपादनम्, तृतीयाध्यायो निरवशेषः, चतुर्थाध्याये अयनदोलननिरसनायनपूर्णभ्रमणमण्डनात्मकं शतपथब्राह्मण-कालिकायनांशमानसाधकं च गणितीयं प्रतिपादनम्, पञ्चमेऽध्याये "दृक्पक्षानुसारं नहि सर्वा अपि तिथयः सप्तवृद्धा दशक्षीणा भवन्ति" इत्येष विवेकः, षष्ठाध्यायश्च समग्रः मम प्रतिभावतः कनिष्ठ-भ्रातुः डॉ. शक्तिधरशर्मणः मौलिकगभीरचिन्तनफलानि, शेषमन्यत् हिन्दीभागसमेतं मम चिन्तनोद्भवम् । टिप्पण्यादिभिः योजनादिकं सम्पादनकर्मापि मत्कर्तृकमेव ।

अन्ते च कुमारमुद्रणालयस्य स्वामिनः **श्रीमुकेशगुप्तान्** धन्यवादैर्योजयामि, यैः स्वप्रकाशनान्तराणि पृष्ठतो निधाय अस्मै प्रकाशनाय प्राथम्यं वितीर्य मयि आत्मीयताभावः प्रदर्शितः । मुद्रणालयस्यास्य अक्षरयोजकौ **श्रीदुनीचंदशर्मा श्रीरामसिंहश्चापि** आवयोः धन्यवादभाजनतां समर्हतः याभ्यां संस्कृतज्ञानाभावजन्यं काठिन्यमपि अविगणय्य क्लिष्टोऽपि गणितात्मकः संस्कृतविषयोऽस्य ग्रन्थस्य क्षमतया सुयोजितः ।

—प्रियव्रत शर्मा

श्रीमार्त्तण्डपञ्चाङ्गकार्यालयः
कुराली (रोपड़)
पंजाब
मकरसंक्रान्तिः, १९०१ तमः शकाब्दसंवत्सरः
(१३ जनवरी १९७९ ई.)

अशुद्धिपत्रम्

स्थूला(कृष्णा)ऽक्षरमुद्रिता अशुद्धयो विशेषेण भ्रमं जनयन्ति-इति तास्तु ग्रन्थपरिशीलनात्पूर्वं पाठकैः निरपेक्षं संशोध्या एव ।

पृष्ठांकः	पंक्तिः	अशुद्धम्	शुद्धम्
i	५	Panchanga-preparations	Panchanga-preparation
८	८	यमादित्य:	यामादित्य:
१०	११	जोक्तवत् अर्जिते	जोक्तेन प्रकारेण अर्जिते
२०	२५	सिद्धान्तादिभ्य:	सूर्यसिद्धान्तादिभ्य:
२५	१७	सप्तमाध्याये	षष्ठाध्याये
३३	११	यवनकर्त्तृत्वम्	यवनकर्तृकत्वम्
४०	१०	Of Mathematically	Mathematically of
४०	११	Of Mathematically	Mathematically of
४८	१	३५' तुल्यम्	३३' तुल्यम्
४९	३०	optain	obtain
५४	१७	साहाय्येनेष	साहाय्येनैव
५५	२२	कांश्चन	काश्चन
६२	१९	सिद्धान्तानुसारं	सूर्यसिद्धान्तानुसारं
६३	४	ग्रहगतिरानीय	ग्रहगतीरानीय
७१	२२	लाकेल	लावेल
७२	२९	सप्तमाध्याये	षष्ठाध्याये
७३	२६	प्रयस्येत्	प्रयस्येत
७३	२७	भोग्यत्वात्	योग्यत्वात्
८०	४	न$_४$ $\frac{\pi}{४}$ (३९) (घ)	न$_४$ $\frac{\pi}{४}$ ...... (३९)'(घ)
८६	२९	अपित	अपि स्वल्पान्तरेण
८८	१६	गणितनज्ञेन	गणितज्ञेन
८९	६	प्राप्स्यत्	प्राप्स्यत
९६	२२	mach.	mech.

पृष्ठांकः	पंक्तिः	अशुद्धम्	शुद्धम्
९८	५	एतं	एतत्
१०१	१३	शाकसंवत्ति	शाकसंवत्सरे
१०४	२१	मतमनुरुणद्धि:	मतमनुरुन्धद्भि:
११६	७	(ख) स्थिति (२)	(ख) समीकरणं (२) स्थितिम्
११९	६	नुस्यूतां	नुस्यूतं
१२०	२१	पारणान्ते	पारणान्तं
१२३	२३	तृतीया १६ घ. ० प.	चतुर्थी १८ घ. १ प.
१२३	२४	चतुर्थी ६ घ. ० प.	पंचमी ८ घ. १ प.
१२४	१	चतुर्थी	पञ्चमी
१२५	११	२ घ. ३१ प.	२ घ. ३९ प.
१२६	४	त्रिमुहूर्तव्यापिनी	सायाह्नव्यापिनी
१२८	१३	अपराह्नं न स्पृशति	अपराह्नं सायाह्नं च न स्पृशति
१२८	१५	अपराह्णद्वयमस्पृशन्ती	पूर्वत्र सायाह्नमस्पृशन्ती
१२९	१	अपराह्णस्पृष्ट-	अपराह्णास्पृष्ट-
१३७	आलेख:	Variation neglible	Variation negligible
१३८	५	मध्यममानेन २९$\frac{१}{२}$	मध्यममानेन ततः २९$\frac{१}{२}$
१३८	७	१°।४०′ तुल्या	३° तुल्या
१३८	८	५$\frac{१}{२}$ मासानन्तरमेव	१४ मासानन्तरमेव
१३८	९	तृतीये मासे	सप्तमे मासे
१४५	६	$\frac{भ \times व_१}{क}$	$\frac{भ' \times व_१}{क}$
१५०	८	लावरियर	लेवेरियर
१५२	१०	तथा	तदा
१५३	३	नाति-	न ति-
१७३	७	आपको	अपने आपको
१८१	१९	तथाश्रमाश्च	तथाश्रमाश्च
२०९	९	०°.७	+०°.७

ऋषिभिः श्लाघितां साक्षाद्
दिव्यज्योतिः - परीक्षिताम् ।
धर्मभ्रष्टामहो प्राहुः
सीतामिव सतीं तिथिम् ॥

—प्रियव्रतः

विषयसूची

(पुष्पितो विषयष्टिप्पण्यां तिष्ठति)

प्रथमोऽध्यायः

(सौरपक्षपातिकृत-साधारणाक्षेप-निरासः)

एतस्मिन्नध्याये निरस्ता आक्षेपाः बाहुल्येन श्रीकरपात्रस्वामिभिः कृता एव ।

विषयः		पृष्ठाङ्कः
दृग्गणितैक्यापादिकायाः सिद्धान्तकाराणां प्रवृत्तेः पोषकाणि प्रमाणानि	......	१
दृग्गणितविधायकवचनानां विषयविशेषेण व्यवस्थितिः अशास्त्रीया	......	५
सौरपक्षगणितम् अदृक्संवादि-इति सर्वत्र त्याज्यमेव तत्	......	७
यथा ग्रहणादौ दृक्तुल्यसूर्यचन्द्रादिप्रयोगः शास्त्रसम्मतस्तथा तिथ्या.दष्वपि	......	९
"दृक्सिद्धखेटग्रहसाधितासु—" इत्यस्याभिप्रायः	......	१०
ग्रहगत्यादिकं याथातथ्येन मानवमांसचक्षुर्ग्राह्यं न-इत्यागमो यथार्थः	......	११
सर्वथा दृक्तुल्यसूर्यचन्द्राभ्यां तिथेः साधनाय व्यासस्यादेशः	......	१२
ग्रहाणां गणितागतस्थानादन्यत्र दर्शने नराणामपचारो हेत्वाभासः	......	१३
निरयणा ग्रहस्थितिः सायनग्रहस्थितिवद् दृश्या	......	१४
तिथिः दृश्या	......	१५
बीजसंस्कारा निरुपपत्तिका इति अग्राह्याः	......	१६
बाणवृद्धिरसक्षयानुसारिणी तिथिः न शास्त्रसम्मता	......	१७
विभिन्नैः सिद्धान्तैः करणैश्च साधिताभिः बाणवृद्धिरसक्षयानुसारिणीभिरपि तिथिभिः व्रत-पर्वणामधिमासस्य निर्णये च भेदः	......	१८
तिथौ आचार्याद्यभिप्रेता दृक्समता सांकेतिकी नास्ति	......	१९
दृक्तुल्यतिथ्यादिषु भ्रान्तिसम्भावना चेत् सा ग्रहणादिषु अपि भवेत्	......	२०
अदृश्यदेवैः सम्बद्धास्तिथयः आगमगणितसम्बद्धा इत्ययुक्तम्	......	२१
लम्बनं विनापि भूमध्यदृश्यदृक्तुल्यतिथ्यादीनां शुद्धता असंदिग्धैव	......	२१
'दृग्गणितं भास्करः स्थूलमाह'—निराधारोऽयमाक्षेपः	......	२२
वाराणां दृग्विषयता ?	......	२३
व्यतीपातवैधृतियोगौ महापातरूपव्यतीपातवैधृतिवत् दृश्यौ	......	२३
सूर्यसिद्धान्तीया ग्रहभगणकाला अशुद्धाः	......	२४
सूर्यसिद्धान्तानुसारं सर्वेषां ग्रहाणां कृते राशिनक्षत्राणां क्रान्तिवृत्ते प्रारम्भ-बिन्दवः भिद्यन्ते	......	२४

विषयः		पृष्ठाङ्कः
सूर्यसिद्धान्तीयो मूलपौष्णान्तबिन्दुरद्य लुप्तः, येन तत्कर्तृकाभिमतायनांश-मानर्निर्णयः अशक्य इदानीम्	......	२५
दृश्यासन्नतया सूर्यसिद्धान्तस्य ग्राह्यत्वोक्तिनिर्मूला	......	२५
यन्त्रादिप्रयोगः तिथ्यादिभिन्नविषयार्थः इतिभ्रान्तिः	......	२६
'प्रत्यक्षं ज्यौतिषं शास्त्रम्'—इत्युक्तिः सर्वत्र दृग्गणितैक्याभिप्राया	......	२७
सुपरीक्षितप्रामाण्य-प्रत्यक्षविरुद्ध आगमो न प्रमाणम्	......	२७
पाश्चात्याः प्रौढमतयो ज्योतिर्विदः ऋषितुल्या एव	......	२६
व्यवहारानुकूला सूक्ष्मतैव दृग्वादिनामभीष्टा	......	३०

द्वितीयोऽध्यायः

(तिथिः)

तिथेः त्रैविध्यम्	......	३२
द्वादशांशान्तरलक्षणा भूमध्यदृश्या तिथिः	......	३२
तिथिः दृश्या अदृश्या वा ?	......	३३
लम्बनसंस्कृता तिथिः	......	३४
"राहुदर्शनतोऽन्यत्र दृक्सिद्धा नेष्यते तिथिः" तथा च "दृक्सिद्धखेटग्रह-साधितासु" इत्यादिषु वाक्येषु दृक्सिद्धा तिथिः लम्बनसंस्कृतैव	......	३५
भूपृष्ठे वेधेन तिथेः ज्ञानप्रकारः	......	३७
भास्कराचार्येण तिथौ लम्बनस्य निषेधः	......	३८
कलात्मका तिथिः	......	३८
कलात्मकान्तरलक्षणतिथ्योः सम्बन्धः मध्यममानाभिप्रायेणैव	......	३९
'ध्रुवैवास्य षोडशी कला'—इत्यस्याभिप्रायः	......	४१
बाणवृद्धि-रसक्षयानुसारिणी तिथिः कलात्मिका न भवति	......	४२
श्रीकरपात्रिमहोदयानां श्रीआठल्येशास्त्रिणां च कलात्मकतिथिविषयिणीनां विचारधाराणां सगणितोपपादनं खण्डनम्	......	४३
पुराणादिषु चन्द्रकलानां तिथित्वेनोक्तेः अभिप्रायः	......	४४
दर्शनयोग्यत्वेन दर्शनशक्यता नाभिप्रेता इत्यस्य खण्डनम्	......	४५
श्रीगणेशदैवज्ञकृतवेधेन चन्द्रस्य ५ अंशतुल्यपरममन्दफलस्योलब्धेः कारणस्य गणितीयं प्रतिपादनम्	......	४७
श्री आर. ऐन. आप्टे महोदयानां काल्पनिककलाचन्द्रसम्बद्धमतस्य निरासः	......	४८
तिथिसाधने काल्पनिककलाचन्द्रग्रहणं ब्रह्मभास्कराद्याचार्यमतविरुद्धम्	......	४९

विषयः		पृष्ठाङ्कः
कला (काल्पनिकचन्द्रसाधित) तिथिसिद्धये गति-तिथिच्युत्यादिसाधकसूत्रेषु सर्वत्र व्यर्केन्दोः १८० अंशैरुत्थापनमुपपत्तिविरुद्धम्	......	५०
च्युतिगत्यादिसाधकसूत्रेषु सर्वत्र १८० तुल्यसूर्यचन्द्रान्तरग्रहणे विविधा अव्यवस्थाः	......	५१
कलातिथि-सिद्धान्तानुसारं व्यर्केन्दोः १८० अंशैः उत्थापनेन चन्द्रगतिः सप्तवृद्धि-दशक्षयानुसारिणी लभ्यते	......	५२
तिथिसाधनेऽपि कलाचन्द्रसमर्थकानां सर्वत्र १८० मितव्यर्केन्दुग्रहणं गले पतति येन सर्वः क्षणः पौर्णमास्यन्त एव सिद्धयति	......	५३
श्रीपाण्डुरङ्गशास्त्रिभिः काल्पनिकचन्द्र (कलातिथि) स्थापनार्थं उपन्यस्तानां केषांचन तर्काणां भूयः प्रतिवादः	......	५४
काल्पनिकचन्द्रनिरासायास्माभिरुपन्यस्तानाम् एकादशानां तर्काणां संकलनम्	......	५७

तृतीयोऽध्यायः

(बीजं सोपपत्तिकाः संस्काराश्च)

संस्काराणां त्रैविध्यम्	......	६१
आचार्यैः सोपपत्तिकसंस्कारस्वीकारस्य निरुपपत्तिकसंस्कारत्यागस्य च सुदीर्घा परम्परा	......	६१
कालविशेषे उपयुक्तेन बीजेन अन्यत्र अशुद्धिवृद्धेः हेतुता	......	६८
सूर्यसंस्करणस्य विशिष्टः प्रकारः	......	६९
श्रीभास्करनिर्दिष्टेन निरयणवर्षसाधकविधिना सायनवर्षमानोपलब्धिः	......	७०
पूर्वजैः आचार्यैः वेधेन शुद्धसौरवर्षमानस्य अनुपलब्धेः एको हेतुः	......	७१
सूक्ष्मनिरयणवर्षमानसाधनप्रयोगः	......	७१
सूर्ये बीजसंस्कारस्य निषेधकानां 'निर्बीजार्कोक्तमेव हि' 'नार्केन्द्वोर्बीजयोग्यता' इत्यादिवचसां गणितप्रदर्शनं समर्थनम्	......	७३
हीनवेलातिवेलग्रहणसाधितबीजस्य अशुद्धेः वर्धकता	......	७३
चन्द्रे परम्परया निरुपपत्तिकानां संस्काराणामनादरः सोपपत्तिकानामादरश्च	......	७४
चन्द्रे देयाः नवाः सोपपत्तिका मुख्याः संस्काराः	......	७५
पर्वान्ते च्युत्यादीनां संस्काराणां शून्यासन्नता	......	७५
श्रीकेशवदैवज्ञः मन्दोच्चान्नवत्यंशान्तरे स्थिते चन्द्रे घटिते पर्वान्ते कृतेन वेधेन चन्द्रं सौरपक्षात् पञ्चकलोनं कथमलभत ?	......	७६
मन्दोच्चान्नवत्यंशभिन्नेऽन्तरे घटिते पर्वान्ते कृतो वेधः सौरपक्षीयचन्द्रे ३३कलावधितुल्यमन्तरं प्रदर्शयति	......	७६

विषयः — पृष्ठाङ्कः

गति-तिथिच्युत्यादिसंस्कारवर्जितेन चन्द्रेण साधितानि ग्रहणानि कदाचिदेव यथाकालं घटन्ते ७६

गतितिथ्यादिसंस्कारवर्जितेन चन्द्रेण साधितासु नक्षत्रयुतिशृङ्गोन्नत्यादिषु दिव्यघटनासु संवादस्तु दुर्लभप्राय एव ७७

बीजं तिथौ अदेयम्-अत्र गणितीया युक्तयः ७७

'यन्त्रवेधादिना ज्ञातं......न तिथ्यादि कदाचन' इत्युक्तेः अभिप्रायस्य विवेकः ७७

केवलेन वेधेन ज्ञातानां चन्द्रसंस्काराणाभङ्गीकारे पूर्वाचार्याणां काठिन्यम् ७७

मुञ्जालोक्त चन्द्रसंस्कारविश्लेषणम् ७९

मुञ्जालप्रतिपादितचन्द्रसंस्कारस्य अपूर्णतया तेन साधितायां तिथौ १° तोऽप्यधिकमन्तरं सम्भावि ८०

मुञ्जालीयसंस्कारस्य ग्रहणगणितेऽनुपयोगः ८१

मुञ्जालीयसंस्कारस्योपलब्धिमात्रमूलकता ८२

मुञ्जालेन ज्ञातश्चन्द्रसंस्कारः तस्य (मुञ्जालस्य) तिथौ देयत्वेनाभिप्रेत आसीत् ८२

मुञ्जालीयसंस्कारस्य टालमीज्ञातसंस्कारात् सूक्ष्मतरत्वम् ८२

अबुलवफा - श्रीपति - भास्करद्वितीय - टाइकोब्राहीमहोदयैः ज्ञाताः चन्द्र-संस्कारा अपि मुञ्जालीयसंस्कारवत् उपपत्तिशून्यतया अमान्यतामभजन्त ८२

श्रीपतिज्ञातश्चन्द्रसंस्कारः, तस्य मुञ्जालीयसंस्कारेण तुल्यता च ८३

मुञ्जाल-श्रीपत्योः चन्द्रसंस्कारसूत्रयोः मूलम् ८४

'बीजोपनय' ग्रन्थस्य श्रीभास्करकर्त्तृत्वं प्रतिवदतां **श्रीवेंकटसुब्बशास्त्रि-श्रीराजेश्वरद्राविडशास्त्रिणां** युक्तीनां प्रतिवादः ८४

'बीजोपनय'गतचन्द्रसंस्काराणां अपूर्णतया दृक्प्रत्ययत्वसम्पादने अक्षमत्वपरामर्शः ८५

च्युतिसंस्कारस्यानुपलम्भात् भास्करः चन्द्रस्य दृक्सिद्धपरममन्दफलं ज्ञात-वानपि दृक्तुल्यचन्द्रसाधनेऽसाफल्यमभजत ८८

भास्कराचार्येण स्वनिर्मितबीजोपनये गतानां चन्द्रसंस्काराणां स्वकरणे 'करणकुतूहले' अनङ्गीकारे हेतुः बहुकृत्वो व्यभिचार एव तेषाम् ८८

'खचरदर्पण'गतचन्द्रसंस्कारविमर्शः ८९

खचरदर्पणगतः द्वितीयः संस्कारः अच्युत-कमलाकर-नित्यानन्दैः तिथिसाधने प्रयुक्तः ९१

खचरदर्पणगतानां संस्काराणाम् तिथ्यादौ अग्राह्यत्वं तदुपपत्तिज्ञानाभावाद् एव ९२

सिद्धान्तदर्पणगतानां चतुर्णां चन्द्रसंस्काराणां निर्देशः ९२

सिद्धान्तदर्पणगत-चन्द्रसंस्काराणां तिथ्यादौ अस्वीकारः तदुपपत्ति-विवेचनशून्यतयैव ९३

चन्द्रस्य वेधसिद्धस्य परममन्दफलस्य उपपादनम् ९३

विषयः पृष्ठाङ्कः

चन्द्रस्य नवज्ञातसंस्काराणामन्यतमस्य च्युतिसंस्कारस्य उपपत्तिः ९४

चतुर्थोऽध्यायः

(अयनांशमाने वैमत्यम्)

अयनांशमाने प्राचीनानां नवीनानां च वैमत्यस्य विमर्शः ९८

प्राचीनसिद्धान्तकरणग्रन्थैः विंशतयोऽयनांशमानानां सिद्धयन्ति ९९

अयनांशमाननिर्धारणं वेधेन गणितेन वा न शक्यम् १००

अयनांश-माननिर्धारणाय प्रवृत्तैः नैकरूपफलानामुपलब्धिः १००

अयनांशमानस्वीकारस्तु सम्मतेरेव विषयः १००

व्यभिचरणशीलाः हि जातकादिफलादेशाः इति तान् प्रमाणमादाय एकरूपाय-नांशमाननिर्णयप्रयासो वन्ध्य एव १०१

'पंचांगसंशोधनसमित्या' प्रस्तुतः स्थिरायनांशस्वीकारपरामर्शः व्रतपर्वणां स्व-स्वऋतुभिः सम्बन्धं स्थिरयितुं स्वीकार्यतामर्हत्येव, परमत्रापि पञ्चाङ्गकाराणां सम्मतिरपेक्षिता १०२

अशुद्धे निरयणसौरवर्षे छायार्कपद्धत्या अयनगतिः वास्तवी न प्राप्यते १०३

अयनदोलनसिद्धान्तस्याऽशास्त्रीयतायां प्रौढगणितीया युक्तयः १०३

सूर्यसिद्धान्तप्रतिपादितानामयनांशतत्त्वानां दोलकप्रकृत्या असाम्यम् १०४

शतपथब्राह्मणकाले ४५° तुल्यायनांशसाधनम् १०८

"अग्नेः कृत्तिकाः । शुक्रं पुरस्ताज्ज्योतिरवस्तात्..." वाक्यस्य यथार्थः अर्थः १०९

"अयनदोलनाऽस्वीकारे श्रीकृष्णजन्मकाले वर्षर्तुर्न सिद्धयति"—इति काशीस्थविदुषामाक्षेपस्य निरासः १०९

अयनस्य पूर्णभ्रमणे प्रबला वैज्ञानिकी युक्तिः ११०

सूर्यसिद्धान्तगतैरन्यैरपि प्रमाणैः अयनदोलनस्य खण्डनम् ११५

अयनदोलनमतखण्डनाय ब्रेनार्डस्य युक्तिः ११७

प्राचीनभारतीयज्योतिर्विदामपि परमायनांशमाने अयनदोलने च अनैकमत्यम् ११८

पञ्चमोऽध्यायः

(धर्मशास्त्रं दृग्गणितं च)

दृक्प्रत्ययदतिथिमानस्य सप्तवृद्धिदशक्षयमवलम्ब्य सौरपक्षपातिभिः उपस्थाप्यमानाः धर्मशास्त्रसम्बद्धाः पञ्च आपत्तयः ११९

विषयः		पृष्ठाङ्कः
तिथीनां दशक्षये व्रत-सन्निपातरूपा आक्षेपाः	......	११९
श्रीजगद्गुरु गोवर्धनमठपुरी शंकराचार्य श्रीनिरंजनदेवतीर्थ - श्रीसुधाकर द्विवेदि - श्रीमीठालाल महोदयैः उपस्थापितेषु आक्षेपेषु निहृताना-मुदाहरणानां कल्पनामात्रप्रसूतत्वं गणितविरुद्धत्वं च	......	१२०
तिथीनां रसक्षयेऽपि व्रतसन्निपातापातस्य उदाहरणानि	......	१२१
व्रतसन्निपाताः रसक्षयेऽपि तिथीनां घटन्ते, तादृशेषु स्थलेषु व्रतद्वयानुष्ठानविषयः धर्मशास्त्रेषु प्रतिपादिताः	......	१२२
श्रीमीठालाल ओझा महोदयैः दशम्या दशक्षये रामनवमीव्रतपारणायाः एकादशीव्रतस्य च एकत्र पाते रामनवमीव्रतपारणालोपप्रसंगस्य उदाहरणम्	......	१२२
श्रीमीठालाल ओझा कल्पितस्य दशम्या दशक्षयस्य गणितविरुद्धत्वम्	......	१२३
पारणालोपप्रसंगस्य रसक्षयेप्यापातस्य सम्भावना, तादृशे प्रसंगे धर्मशास्त्रकारैः पारणायाः प्रकारान्तरेण प्रतिपादः	......	१२३
दशक्षयेण व्रतलोपप्रदर्शकानामुदाहरणानां श्रीअनूपराम- सदाशिवशास्त्रिभिः प्रदर्शितानां गणितविरुद्धत्वम् अधर्मशास्त्रीयत्वं च	......	१२३
दशक्षयस्वीकारे त्रयोदश्या उभयत्र प्रदोष सायाह्नयोः अव्याप्त्या प्रदोषव्रतलोप-रूपस्याक्षेपस्य गणितेन निरसनम्	......	१२५
दृक्पक्षीयतिथीनां रसाधिकेन क्षयेण पार्वणश्राद्धलोपस्य कल्पना निर्मूला	......	१२५
अपराह्णस्पर्शवर्जितायाः मृत्युतिथेः तिस्रः स्थितयः, यत्र सौरपक्षपातिभिः दृक्पक्षीया तिथिः आक्षिप्यते	......	१२६
आद्यायां स्थितौ पार्वणतिथेः निर्णयः	......	१२६
द्वितीयायां स्थितौ पार्वणतिथेः निर्णयः	......	१२६
श्रीकरपात्रिस्वामिकृतव्यवस्थानुसारं सौरपक्षेणापि पार्वणश्राद्धलोपापातस्य निर्देशः	......	१२७
तृतीयायां स्थितौ पार्वणदिननिर्णयः	......	१२८
"अपराह्णयोः स्पर्शमकुर्वाणा सौरपक्षीया तिथिः परमक्षीणापि पूर्वत्र निःशेषं सायाह्नं व्याप्नोत्येव इति पूर्वत्रैव पार्वणम् कार्यम्" इत्यस्य श्रीस्वामिकरपात्राभिमतस्य उदाहरणोपन्यासं गणितप्रातिकूल्य-प्रदर्शनम्, एतेन च सूर्यसिद्धान्तीयतिथिक्षयनियमप्रतिकूलेन स्वामिनां मतेन भारते बहुत्र सूर्यसिद्धान्तानुसारेणापि पार्वणश्राद्धलोपप्रसङ्गस्य उदाहरणप्रदर्शनपुरस्सरो निर्देशः	......	१२९

विषयः		पृष्ठाङ्काः
दृग्गणितप्रभाकाराणां दशक्षयेण पार्वणश्राद्धलोपस्य कल्पनाया अपि गणित-धर्मशास्त्रविरुद्धता	......	१३०
श्रीकरपात्रिणां सायाह्ने पार्वणश्राद्धानुष्ठानोक्तेः धर्मशास्त्रबाह्यता	......	१३०
सप्तवृद्धिदशक्षयात्मकतिथिमानानां निबन्धवाक्यैः असङ्गतेः अदोषताप्रतिपादनम्	......	१३०
आपाततः सप्तवृद्धि-दशक्षयविरोधितया प्रतीयमानानां श्रीकरपात्रस्वामिभि-रुद्धृतानां निबन्धवाक्यानां सप्तवृद्धि-दशक्षयविरोधितायाः खण्डनम्	......	१३१
बाणवृद्धि-रसक्षयविरोधीनि निबन्धग्रन्थवाक्यानि	......	१३२
दृक्पक्षानुसारं न हि सर्वा अपि तिथयः सप्तवृद्धा दशक्षीणा भवन्ति	......	१३४
दृक्पक्षीयतिथीनाम् अल्पतमाधिकतममानानि	......	१३७
दृक्पक्षीयतिथीनामल्पतममानानि विरलास्वेव स्थितिषु सम्पद्यन्ते	......	१३८

षष्ठोऽध्यायः

(परिशिष्टरूपः)

कालदिशोः सूक्ष्मशास्त्रवेद्यत्वम्	......	१३९
सूर्यसिद्धान्तीयैः अशुद्धैः भगणैः सृष्टयादितः साधिता ग्रहाः कथं नाद्यापि महदन्तरं प्रदर्शयन्ति ?	......	१४४
श्री को. वेंकटसुब्बशास्त्रिभिरुपन्यस्तानां युक्तीनां प्रतिवादः—		
दृक्पक्षीयसूर्याचन्द्रमसोः असामानाधिकरण्यमतनिरासः	......	१४६
दृक्तुल्य-प्राचीनगणितागतग्रहस्थानभेदकल्पनायाः निर्मूलत्वम्	......	१४७
आकर्षणसिद्धान्तानुसारं भूमेः सूर्यं परितः भ्रमणस्य प्रतिपादनम्	......	१४७
तिथेः दृक्कर्मयोग्यस्थलेषु अपाठः आचार्याणां तिथौ दृक्तुल्यगणितप्रयोगे अनभीप्सां नाख्याति	......	१४९
सूर्यसिद्धान्ते आकर्षणसिद्धान्तचर्चा प्रारम्भिकं रूपमेव बिभर्त्ति	......	१४९
दृक्पक्षीयचन्द्रः विक्षेपवृत्तीय-इत्ययुक्तम्	......	१४९
'विक्षेपवृत्तीयं चन्द्रं दृक्पक्षपातिनः परिणति-संस्कारेण बलात् क्रान्तिवृत्तीयं विदधति' — शास्त्रिणामिदं वचः हास्यास्पदम्	......	१५०
"सायनपद्धत्या साधितेभ्यः दृक्तुल्येभ्यः ग्रहेभ्यः निरयणाः ग्रहाः साध्यन्ते इति तत्र नक्षत्रव्यत्यासः" इत्यपि अयुक्तम्	......	१५०
चित्रापक्षीयायनांशपक्षेण रोहिणीशकटभेदकाले भेदस्य विमर्शः	......	१५०

विषयः		पृष्ठाङ्कः
चित्रापक्षीयायनांशपक्षीयसूर्ययोर्व्य १२ कलाव्यत्यासः सूर्यसिद्धान्तीयसौर-वर्षमानगताशुद्धिजन्यः	......	१५०
नक्षत्रध्रुवकाः कदम्बप्रोतीया अपि केषुचन सिद्धान्तग्रन्थेषु लभ्यन्ते	......	१५१
श्रीसुब्बशास्त्रिभिः चापीयत्रिकोणमितिसिद्धान्तविरुद्धेन अनुपातेन दृक्तुल्य-प्राचीनपक्षीयचन्द्रयोरन्तरस्य साधनम्	......	१५१
दृक्तुल्यचन्द्रस्य मध्यमगतिसाधने श्रीसुब्बशास्त्रिणां भ्रान्ता गणितप्रक्रिया	......	१५२
श्रीगणपतिदेवशास्त्रिभिः कृता श्रीसुब्बशास्त्रिणां भ्रान्तिपूर्णस्य खगोलीय-ज्ञानस्य समीक्षा	......	१५३
श्रीराजेश्वरद्राविडशास्त्रिकृतानामाक्षेपाणां समीक्षा—		
योगानां दृश्यतायाः प्रतिपादनम्	......	१५४
आर्गेनिककैमिस्ट्री - इनार्गेनिककेमिस्ट्रीशब्दयोः यथार्थोऽर्थः	......	१५५
गणितपद्धत्या पदार्थस्यापि शक्तिरूपत्वम्	......	१५५
"गणितेन प्रकृतिनियमानां त्रिकालाबाधितः निर्णयः कर्तुं न शक्यते, इति संशोधनं न क्रियते"— श्रीद्राविडमहोदयानां अस्या युक्तेः खण्डनम्	......	१५६
ग्रहाणां गतेः परिवर्त्तनशीलत्वे आकर्षणसिद्धान्तीयः तर्कः	......	१५६

हिन्दी भाग

व्रतपर्वों की तिथियों में वैमत्य

व्रतपर्वों की तिथियों में मतभेद और उसका प्रतीकार—		
व्रतोत्सवों में अनेकमत्य के पांच कारण	......	१५९
पञ्चाङ्गीय गणितों में भेद से उत्पन्न अनेकमत्य का प्रतीकार	......	१५९
भूपृष्ठीयभेद से उत्पन्न अनेकमत्य का प्रतीकार	......	१६३
विज्ञानभवन दिल्ली की पंचांगगोष्ठी में पारित प्रस्ताव में दोष	......	१६७
ऋषि-आचार्यों के वचनों में भेद से उत्पन्न अनेकमत्य का प्रतीकार	......	१६८
सम्प्रदायादि भेद से उत्पन्न अनेकमत्य अपरिहार्य है	......	१७२
स्थानीय परम्पराओं से उत्पन्न अनेकमत्य भी अपरिहार्य है	......	१७३
कुम्भपर्व की शास्त्रीय व्यवस्था—		
प्रथम मत (द्वादशवर्षान्तर पक्ष)	......	१७४
द्वितीय मत (गुरुस्थिति पक्ष)	......	१७४

विषय:	पृष्ठाङ्कः
प्रयाग आदि कुम्भों के निर्णायक वचन	...... १७५
कुम्भपर्वों के वैकल्पिक निर्णायक वाक्य	...... १७६
द्वादशवर्षान्तरपक्ष मानने पर कुम्भपर्वों का गुरु की राशियों से शास्त्रोक्त सम्बन्ध टूट जाएगा	...... १७६
जब विगत कुम्भपर्व से किसी स्थानीय कुम्भपर्व के समय १२वें वर्ष गुरु शास्त्रोक्त राशि से अग्रिम राशि में उपलब्ध हो तो ११वें वर्ष ही कुम्भ मनाया जाए	...... १७७
वर्तमान काल में सभी कुम्भपर्व गुरुस्थित्यनुसार ही मनाए जा रहे हैं, जिस से गुरुस्थितिपक्ष ही प्रामाणिक सिद्ध होता है	...... १८०
पुराने कुम्भपर्वों के रिकार्डों से भी गुरुस्थितिपक्ष की पुष्टि होती है	...... १८०
"देवानां द्वादशाहोभिः..." वाक्य का समन्वय	...... १८१
भ्रामक द्वादशवर्षान्तरपक्ष की उत्पत्ति का कारण	...... १८२
कुम्भ के लिए गुरुस्थिति प्रशस्तिद्योतक नहीं है	...... १८२
११वें एवं १२वें - दोनों वर्ष कुम्भ की स्थिति	...... १८४
कुम्भपर्व के विषय में वैकल्पिक वाक्यों का समन्वय	...... १८४
हरिद्वारकुम्भ के लिए वैकल्पिक वाक्य क्यों नहीं है ?	...... १८५
उज्जैन एवं नासिक के कुम्भपर्वों के पौर्वापर्य में व्यत्यय	...... १८६
संसर्पमास की शुद्धता—	
संसर्प (क्षयपूर्ववर्त्ती असंक्रान्त) मास को शुद्ध (त्रिंशत्तिथ्यात्मक) बतलाने वाले शास्त्र वाक्य	...... १८६
*संसर्प को अधिमास बतलाने वाला एकमात्र वाक्य और उसका प्रतिपादन	...... १९१
संसर्पमास की शुद्धता का आलेख द्वारा वैज्ञानिक विवेचन	...... १९२
"वृद्धकुमारी वर" न्याय से संसर्प की त्रिंशत्तिथ्यात्मकता	...... १९४
*क्षय (अंहस्पति) मास के संज्ञाकरण में पूर्त्तिपक्ष का प्रयोग	...... १९४
श्रीकृष्णम्भट्ट एवं गणेशदैवज्ञ द्वारा व्यवहित संसर्प को भी त्रिंशत्तिथ्यात्मक माना गया है	...... १९५
काशी की क्षयाधिमास सभा में क्षय से व्यवहित पूर्ववर्त्ती संसर्प की शुद्धता पर किए गए आक्षेपों का प्रतिवाद	...... १९५
संसर्प को अधिकमास मानने पर व्रतपर्वों में व्यत्यय तथा माघस्नानादि पर्वों का लोप	...... १९६
*श्रीराजेश्वरद्राविड शास्त्री द्वारा दी गई माघस्नानलोप के परिहार की युक्ति द्वारा भी व्यवहितपूर्व संसर्प की अनधिमासता की सिद्धि	...... १९६

विषयः		पृष्ठाङ्कः
'एकोऽपि द्व्यात्मको भवेत्' तथा 'तिथ्यर्धे प्रथमे पूर्वः' आदि वाक्यों के क्षेत्र का निर्धारण	......	१९९
संसर्प से क्षयमासपर्यन्त मासों में 'संक्रान्ति चालन' करना अनिवार्य है	......	२००
क्षयपूर्ववर्त्ती अधिमास प्रत्येक स्थिति में शुद्ध है	......	२०२
पेशवाकालीन पण्डितों द्वारा स्वीकृत व्यवहित संसर्प की अधिकमासता व्रतोत्सवों में अव्यवस्था का कारण है	......	२०२
मिथिला पण्डितसभा दरभंगा द्वारा व्यवहित संसर्प को भी प्राचीन परम्परा एवं अनेक निबन्धग्रन्थों के आधार पर त्रिंशत्तिथ्यात्मक मानने का निर्णय	......	२०२
संसर्प एवं क्षयमास तथा तदन्तर्वर्त्ती मासों में धर्मकृत्यों के अनुष्ठान के निर्णय का सारांश	......	२०३

परिशिष्ट

ध्रुवाभिमुख तिथि बाणवृद्धिरसक्षयानुसारिणी नहीं होती	......	२०६
दृक्पक्षीय सौरवर्षमान में अस्थिरता के कारण का स्पष्टीकरण	......	२०७
स्थानभेद से विश्व के विभिन्न देशों में हिन्दुव्रतपर्वों की तारीखों में अन्तर दिखाने वाला विश्वमानचित्र	......	२१०
दिल्ली के दो ऐसे विभिन्न भागों को दर्शाने वाला मानचित्र जहाँ सन् १९७७ की तुलासंक्रान्ति का पर्व दो अलग-अलग तारीखों में सिद्धान्ततः घटित हुआ	......	२११
नक्षत्रों की वर्तमानकालिक दृश्यस्थिति को ही गणना के लिए ज्योतिष में स्वीकार किया जाता है	......	२१२
अनुक्रमणिका	......	२१३

—o—o—

नैवार्षवाक्यान्यपि लेशतोऽपि
दृक्सिद्ध-सिद्धान्त-विरोध-वन्ति ।
एतानि तत्त्वं समुपेक्ष्य कैश्चित्
अर्थापितानीतरथा वृथैव ।।

—शक्तिधरः

शास्त्रीयपञ्चांगमीमांसा

प्रथमोऽध्यायः

दृग्गणितैक्यापादनायैव सिद्धान्तकाराणां प्रवृत्तिः

दृक्प्रत्यय एव ग्रहगत्यादिज्ञानमूलस्य सिद्धान्त-ज्योतिषस्य आधारः, तथापि परम्परावादिनः केचन भारतीयाः पञ्चाङ्गकाराः प्रत्यक्षमुपलब्धानां सोपपत्तिकानामपि नूतन-परिणामानामङ्गीकारे महान्तं संकोचमनुभवन्ति इति परमाश्चर्यम् । गणितस्कन्धे उपपत्तिमत एव आगमस्य प्रामाण्यं स्वीकर्त्तव्यमिति आर्षवाक्यान्यपि पदे पदे उद्घोषयन्ति । परम्, अद्यापि वयं तादृशान् नक्षत्रविदः भारते पश्यामः ये उपपत्तिविरुद्धानपि बहून् सिद्धान्तान् ऋषि-मुनिप्रणीत-ग्रन्थगता इत्येव आत्मसात्-कृत्य तिष्ठन्ति । तेषां उपपत्त्या प्रतिवादं प्रदर्शयतां नव्यविदुषां सिद्धान्तान् अस्पृश्यानिव हेयान् ते मन्यन्ते । दृशा निर्भरं समर्थितान् नव्योच्चतम-वैज्ञानिक-सिद्धान्तपोषितान् तर्कान् गणितीय-विश्लेषणैः अनिराकार्यान् अन्यथा व्याख्यातानां प्राचीनाचार्योक्तीनां बलेनैव पराकर्त्तुं प्रयतमाना एते अपूर्णानपि प्राचीन-ग्रहगत्यादि-सिद्धान्तान् सर्वथा परिपूर्णान् निर्दिशन्ति । तेषु उपपत्तिप्राप्तान्यपि संशोधनानि विकारकाणीव मन्यमानाश्च तुमुलं कोलाहलं रचयन्ति यत्—"नवीनाः गुरुत्वाकर्षणादि-जन्यान् संस्कारान् आर्षग्रन्थान्तर्गतग्रहगत्यादिषु ददत एते नूतनज्योतिषसिद्धान्तपक्षपातिनः दूषयन्ति अस्माकं ऋषि-दिव्य-ज्ञानोद्भूतान् परमपावनान् शाश्वतान् सिद्धान्ताम्" इति । सुस्पष्टं दृक्प्रत्ययावह-गणितस्वीकाराय उपदिशतां पुराणादिवाक्यानां अन्यथा व्याख्याने भारतीयपुरातनज्योतिषे बद्ध-दृढानुरागैरेतैः महान् बुद्धिव्यायामः क्रियते । प्राचीने स्वज्योतिषसाहित्ये ईदृशी रूढ्यनुबद्धा अतिमात्रं स्थिता एतेषां अन्धश्रद्धा शास्त्रस्यास्य विकासं सत्यं महत् रुणद्धि ।

यदि वयं भारतीयज्योतिषशास्त्रस्य इतिहासं आमूलात् पश्यामः, तदा तत्र निरुपपत्तिकान् स्वपूर्ववर्त्याचार्यप्रतिपादिताम् सिद्धान्तान् प्रतिवदतः, सोपपत्तिकान् नवान् च उररीकुर्वतः ज्योतिष सिद्धान्तप्रणेतॄन् प्रतिपदं लभामहे । वेधेन स्वगणितस्य शुद्ध्यशुद्ध्योः परीक्षणं भारतीय-ज्योतिर्विदां एका

विशिष्टा परम्परा अतिष्ठत्, यया अद्यभारतीयज्योतिष-शास्त्रे विविधान् सिद्धान्तान् वयं प्राप्नुमः। भारतीयज्योतिषशास्त्रस्यैष विकासः अस्मत्पूर्वजनक्षत्रविदां एकमात्रमुद्देश्यं वेधसिद्धानां सूक्ष्मातिसूक्ष्माणां सिद्धान्तानामुपलब्धि स्फुटं वदति, अन्यथा पूर्ववर्तिनः एकस्य सिद्धान्तस्य विद्यमानतायां नवीनस्य सिद्धान्तान्तरस्य स्थापनायां परवर्त्तिनः सैद्धान्तिकस्य प्रवृत्तिः अप्रयोजनैव अभविष्यत्। ज्योतिषग्रन्थेषु निर्दिष्टाः वेधादियन्त्राणां निर्माणविधयः जयपुर-काश्यादिषु प्रतिष्ठापिताः प्राचीना वेधशालाश्चापि गणितागतग्रहस्थित्यादीनां आकाशीयघटनाभिः संवादस्यानिवार्यतां शास्त्रेऽस्मिन् प्रमाणयन्ति।

लगध-पितामह-सूर्यादि प्रणीतेषु आर्षत्वेन प्रख्यातेषु सिद्धान्तेष्वपि बहुत्र ऐक्यमत्यं नास्ति। एतादृश्यां स्थितौ सर्वेषामेतेषां सिद्धान्तानां आर्षत्वे समानेऽपि सूर्यसिद्धान्तः इतरसिद्धान्तापेक्षया प्रामाणिकतरत्वेन स्वीक्रियते, यतो हि सः सिद्धान्तान्तरेभ्यः सूक्ष्मतरां गणनां बिभर्त्ति। "पञ्च-सिद्धान्तिका" न्तर्गतः प्राचीनः सूर्यसिद्धान्तः वर्त्तमाने प्रचलितात् सूर्यसिद्धान्तात् किञ्चिद् भिन्नः स्थूलतरश्च, एतेनापि एतत् पुष्यति यत् पञ्चाङ्ग-गणितं दृक्तुल्यं सम्पादयितुं प्रयतमानैः मध्यकाल-वर्त्तिभिः ज्योतिर्विद्भिः आर्षत्वेनादृतोऽपि प्राचीनः सूर्यसिद्धान्तः परिवर्तन-संशोधन-विषयतां नीतः इति। आ "वेदाङ्ग-ज्योतिष" कालात् अद्यावधि यावन्तोऽपि आर्षत्वेन प्रथिताः अन्ये वा सिद्धान्त-करणग्रन्था अरच्यन्त, वेधसिद्ध-सूक्ष्मगणित-प्रतिपादनमेव तत्कर्तॄणां प्रमुख उद्देशः अवर्त्तत, इति तद्ग्रन्थेषु दृग्विसंवादिनो निरुपपत्तिकस्य परमतस्य उपपत्ति-प्रदर्शनपूर्वकेण निरासेन सुव्यक्तमेव। सर्वैरपि एतैः प्राचीनसिद्धान्तादिकारैः स्वगणितस्य दृक्तुल्यत्वं प्रतिपदं प्रतिज्ञातम्, इति कैश्चन उद्धरणैः प्रदर्शयामः—

"वृद्धवसिष्ठ सिद्धान्त"कारः ग्रहसाधनमुपक्रममाणः दृक्तुल्यतापादकमात्मनो गणितं ब्रूते—

भगवन्, मृदुचलपाताः किंरूपाः किं प्रयोजनं तेषाम्।
दृक्तुल्यतां तु याताः कथमिह खचरा भवन्ति संस्पष्टाः॥

महर्षिवसिष्ठः वसिष्ठसिद्धान्तस्य प्रणेता स्वीय-सिद्धान्तस्य स्वीकारणे अकृताग्रहः यं कमपि पक्षं दृक्सम-ग्रहस्थित्यादिकं ददतमेव काले काले तिथ्यादिनिर्णये स्वीकार्यं प्रतिपादयति—

यस्मिन् पक्षे यत्र काले येन दृग्गणितैक्यकम्।
दृश्यते तेन पक्षेण कुर्यात्तिथ्यादिनिर्णयम्॥

सूर्यसिद्धान्तकारोऽपि दृक्तुल्यतां वहन्तीनां ग्रहस्थितीनां साधन एव बद्धादर इदमाह—

तत्तद्गतिवशान्नित्यं यथा दृक्तुल्यतां ग्रहाः।
प्रयान्ति तत् प्रवक्ष्यामि स्फुटीकरणमादरात्॥

पद्यस्यास्य टीकायां रङ्गनाथः"दृक्तुल्यताम्=वेधितग्रहसमताम् गच्छन्ति" इत्येवं व्याख्यातवान्।

अयनांशज्ञानाय सूर्यसिद्धान्तकारः वेधमादिदेश—

स्फुटं दृक्तुल्यतां गच्छेदयने विषुवद्वये ।
प्राक् चक्रं चलितं हीने छायार्कात्करणागते ।।
अन्तरांशैरथावृत्य पश्चाच्छेषैस्तथाधिके ।

मयाय सूर्यः सिद्धान्तं प्रतिपाद्य सर्वं दृशापि तं आकाशे गणितसंवादं दर्शितवानिति सूर्य-सिद्धान्तो ब्रूते—

आचार्यः शिष्यबोधार्थं सर्वं प्रत्यक्षदर्शिवान् ।

सूर्यसिद्धान्तीय गणिते दृश्यमानां कालान्तरजन्यां स्थूलतामपवारयितुं सूर्यसिद्धान्ते बीजोपनयनाध्यायः समावेशितः, येन तद्गणिता ग्रहभोगाः दृक्समत्वं गच्छेयुः । तत्रैतत्पद्यम्—

कालेन दृक्समो यः स्यात्ततोबीजक्रियोच्यते ।
बीजं निःश्शेषसिद्धान्तरहस्यं परमं स्फुटम् ।।
यात्रापाणिग्रहादीनां कार्याणां शुभसिद्धिदम् ।

केचन बीजोपनयनाध्यायं सूर्यसिद्धान्ते प्रक्षिप्तं वदन्ति । सूर्यांशपुरुषेण यन्मयाय उपदिष्टं तदनुसारं तु अध्याय एष निःसंशयं प्रक्षिप्त एव, यतोहि बीजसंस्कार एष न सूर्योपदिष्टः । परं मयासुरेण कालान्तरे अन्तरमुपलभ्य स्वानुभवेनायमत्र निवेशितः ।

सौरभाष्ये नृसिंहोऽपि वर्त्तमाने काले दृक्प्रत्ययजनकस्यैव पक्षस्याङ्गीकाराय प्रेरयति । दृग्विरुद्धः आर्षपक्षोऽपि गणकेनाऽस्वीकर्त्तव्य इति स तत्र स्पष्टमाह—

"यत्तूक्तं कल्पादिसाधितो भौमः सृष्ट्यादौ सप्तराशितुल्यो भवति, सूर्यादिमतेन शून्यराशिना भाव्यमिति, तत्र कतरेण पक्षेण निर्णयः ? उच्यते, तत्र भवतु योऽपि कोऽपि भौमस्तस्य नास्माकमुपयोगः; अस्माभिः साम्प्रतोपलब्ध्यनुसारेण यः पक्षः सोऽङ्गीकार्यः ।"

आचार्यो ब्रह्मगुप्तः दृग्गणितैक्यापादनाक्षमे करणे भृशं रुष्टः तत् (करणं) पादतुल्यं जानानः तत् पादेन स्प्रष्टुं अपि नेहते—

प्रतिदिवसविसंवादात् तिथिकरणर्क्षदिवसमासानाम् ।
ग्रहण-ग्रहयोगादिषु पादं पादेन कः स्पृशति ।।

आचार्यो भास्करः सर्वेषां धार्मिककृत्यानां सम्पादने मुहूर्त्तेषु जातकादौ च दृग्गणितस्यैव प्रयोगं सम्मनुते—

यात्राविवाहोत्सवजातकादौ खेटैः स्फुटैरेव फलस्फुटत्वम् ।
स्यात् प्रोच्यते तेन नभश्चराणाम् स्फुटक्रिया दृग्गणितैक्यकृन् या ॥

आचार्यकेशवः (ग्रहलाघवकर्त्तुः श्रीगणेशदैवज्ञस्य पिता) ग्रहनक्षत्रयोगादिभिः सम्परीक्ष्य अपेक्षायां सत्यां ब्रह्म-सूर्यादिनिर्दिष्टग्रहभगणकालादीनां संशोधनं 'ग्रहकौतुके' आह—

"ब्रह्माद्येष्वपि भगणानां सावनादीनां च बह्वन्तरं दृश्यते । एवं बहुकाले बह्वन्तरं भवत्येव ।... ......एवं बह्वन्तरे भविष्ये सुगणकैः नक्षत्रयोगोदयास्तादिभिः वर्त्तमानघटनामवलोक्य न्यूनाधिक-भगणाद्यैर्ग्रहगणितानि कार्याणि ।"

आचार्यगणेशदैवज्ञोऽपि दृक्समत्वाद्ग्रहसूर्यचन्द्रादिभिः साधितैरेव तिथ्यादिभिः पर्वोत्सवादिः धार्मिक क्रियाकलापः अनुष्ठेय इति स्वकरणस्यादौ दिशति—

सौरोऽर्कोऽपि विधूच्चमङ्ककलिकोनाब्जो विधुस्त्वार्यजो
ऽसृग्राहू च कजं ज्ञकेन्द्रकमथार्ये सेषुभागः शनिः ।
शौक्रं केन्द्रमजार्यमध्यगमितीमे यान्ति दृक्तुल्यताम्
सिद्धैस्तैरिह पर्वधर्मनयसत्कार्यादिकं चाचरेत् ॥

पद्यस्यास्य व्याख्याने श्रीमल्लारिः लिखति—

"यस्मिन् यस्मिन् काले यद् यद् दृग्गणितैक्यकृत् तदेव ग्राह्यं घटमानत्वात् ।"

अन्यत्रापि श्रीमल्लारिणा काले काले नलिकादिभिः यन्त्रैः ग्रहान् विध्वा अन्तराणि च लक्षयित्वा नवीनकरणरचनार्थं नक्षत्रविद उपदिश्यन्ते—

"सा (गतिः) दुःसाधा सूक्ष्माणां विकलाकोट्यंशादीनामलक्ष्यत्वात् । सा स्थूला जाता, सैवाङ्गीकृता । एवं कियत्यपिकाले जाते वसिष्ठादिभिर्विलोक्यमाने गतेरन्तरं दृष्टम् । एवमन्यैरपि । ....अस्मिन् काले एते दृग्गोचराः । एवमग्रेऽपि भविष्यन्महागणकैर्नलिकादिबन्धनादिना ग्रहवेधं कृत्वा अन्तराणि लक्षयित्वा ग्रहकरणानि कार्याणि ।"

बृहत्तिथिचिन्तामणौ आचार्यश्रीगणेशदैवज्ञः ग्रहनक्षत्रयुत्या चन्द्रे अन्तरं परिलक्ष्य उपपत्ति-विमर्शं स्वकृतिगताया अशुद्धेः स्थूलताया वा अपाकरणाय गणकान् उपदिशति—

कथमपि यदिदं चेद् भूरिकाले श्लथं स्यात् मुहुरपि परिलक्ष्येन्दुग्रहाद्यक्षयोगम् ।
सदमलगुरुतुल्यैराद्यशुद्धिप्रकारैः कथितवदुपपत्त्या शुद्धिकेन्द्रे प्रचाल्ये ॥

इत्येवं निखिलेष्वपि आर्षेषु पौरुषेषु च सिद्धान्तकरणादिग्रन्थेषु आकाशीयघटनाभिः परिपूर्णं संवादं धारयत् ग्रहगत्यादिकं एवावलंब्य धर्म-कर्मनिर्णयाय सुस्पष्टं आदिशन्ति असंख्यानि वचांसि

लभ्यन्ते । परम्, प्रत्यक्षेऽपि सन्दिहानाः, उपपत्तेः वारितात्मबुद्धयः, दृग्गणितैक्याय कण्ठविदारं ऊर्ध्वबाहु घोषयतां ज्यौतिषसाहित्यकाराणां निःसंदिग्धानि वचांसि श्रुत्योः प्रददतः एते केचन ज्यौतिषिकाः धर्मकृत्येषु सूर्यसिद्धान्तप्रतिपादितामेव गणनां स्वीकार्यां साधयितुं खगोलादिसिद्धान्त-विरुद्धान् भृशं प्रत्यक्षापलापिनः तर्कान् उपस्थापयन्ति, ये अत्राग्रे विदुषां मनोविनोदाय सप्रतिवादं विन्यस्यन्ते । पश्यन्तु विपश्चितः—आगमैकप्राणाः एते कं स्तरमधिष्ठाय वितर्कयन्त इति ।

दृग्गणितविधायकवचनानां विषयविशेषेण व्यवस्थितिः अशास्त्रीया

"यात्राविवाहोत्सवजातकादौ खेटैः स्फुटैरेव फलस्फुटत्वम् । स्यात् प्रोच्यते तेन नभश्चराणां स्फुटक्रिया दृग्गणितैक्यकृद् या ॥"—भास्कराचार्यस्यैतेन वचसा यात्रा-विवाहोत्सवजातकादिविशेष-विषयेष्वेव दृग्गणितैक्यकृत् स्फुटक्रिया ग्राह्या, न तु धर्मशास्त्रोपयोगितिथ्यानयने"—इति यदुच्यते तदसङ्गतम् । यतोहि सूर्यसिद्धान्तादिकारैः सर्वैः—

"तत्तद्गतिवशान्नित्यं यथा दृक्तुल्यतां ग्रहाः ।
प्रयान्ति तत्प्रवक्ष्यामि स्फुटीकरणमादरात् ॥"

इत्यादिभिः वाक्यैः दृक्तुल्यसूर्यचन्द्रादिग्रहसाधनं प्रतिज्ञाय साधिताभ्यां सूर्यचन्द्राभ्यामेव तिथिनक्षत्रयोगाः साधिताः । वसिष्ठोऽपि स्फुटमाह तिथ्यादिनिर्णये दृक्तुल्यपक्षाङ्गीकाराय—

यस्मिन् पक्षे यत्र काले येन दृग्गणितैक्यकम् ।
दृश्यते तेन पक्षेण कुर्यात्तिथ्यादिनिर्णयम् ॥

किञ्च ब्रह्मसिद्धान्तेऽपि सूर्यचन्द्रयोर्बिम्बमध्यं तिथ्यादिप्रबोधकमुक्तम्—

बिम्बमध्यं ग्रहस्यास्ति यत्र तत्र स्थितश्च सः ।
तिथि-नक्षत्र-योगादेर्बिम्बमध्यं प्रबोधकम् ॥

तिथ्यादेः दृक्तुल्यतायामनभीष्टायां सूर्याचन्द्रमसोर्बिम्बकेन्द्राभ्यां तस्य प्रबोधकत्वोक्तिः अर्थहीनैव स्यात्, बिम्बस्य नभसि साक्षात् दृष्टेःविषयत्वात् ।

श्रीगणेशदैवज्ञोऽपि दृक्समत्वं व्रजद्भिः ग्रहस्थित्यादिभिरेव पर्व-धर्म-नयसत्कार्यनिर्णये साग्रहः—

..................इतीमे यान्ति दृक्तुल्यताम् ।
सिद्धं स्वैरिह पर्वधर्मनयसत्कार्यादिकं स्याद्विज्ञेत् ॥

बृहत्तिथिचिन्तामणावपि स एव काले काले नक्षत्रयुत्यादिभिः सुपरीक्षितदृक्समत्वाभ्यां सूर्यचन्द्राभ्याम् एवं तिथि साधनं निर्दिशति ।

नात्र वक्तव्यम्—'दृक्समत्वम्' अत्र सर्वत्र सांकेतिकम् (अवास्तविकम) इति । याभ्यां सूर्य-चन्द्राभ्यामेतैः आचार्यैः ऋषिभिः च तिथ्यादि साध्यते, ताभ्यामेव ग्रहण-युत्यादि अपि-इति दृक्समत्वस्य आवास्तविकत्वं तैः स्वयमेव निरस्यते ।

यदि पुनरपि भवतां सिद्धान्तकारादिभिः प्रयुक्तस्य दृक्तुल्यत्वस्य आवास्तविकत्वं स्वीक्रियते, तदा "यात्राविवाहोत्सवजातकादौ खेटैः स्फुटैरेव फलस्फुटत्वम् । स्यात्प्राच्यते तेन नभश्चराणां स्फुटक्रिया दृग्गणितैक्यकृद् या ॥" इत्यत्र भास्करेण प्रयुक्तस्य 'दृग्गणितैक्य' शब्दस्यापि सांकेतिकत्व-स्वीकारः भवतां गले पतिष्यति । किंच नक्षत्रयुत्यादिभिः चन्द्रस्य दृक्तुल्यतां सम्परीक्ष्य तेनैव तिथ्यादि साधनं वदता गणेशदैवज्ञेन बृहत्तिथिचिन्तामणौ दृक्समत्वशब्दस्य सांकेतिकोऽर्थः भवद-भिमतः सुतरां स्फुटं पराकृतस्तिष्ठति । तिथिचिन्तामणेरन्ते निहितेन अवस्तात्प्रदत्तेन पद्येन तु गणेश-दैवज्ञः ग्रहणादौ दृक्समत्वदायिभ्यामेव सूर्यचन्द्राभ्यां साधितां तिथिं धर्मनिर्णयविधौ सुव्यक्तं ग्राह्या-मवोचत्—

> सौरोऽर्कोऽपि विधूच्चमङ्कुकलिकोनाब्जो विधुस्त्वार्यज,
> स्तेभ्यः स्याद्ग्रहणादि दृक्सममियं प्रोक्ता मया सा तिथिः ।
> ग्राह्या मङ्गलधर्मनिर्णयविधावेषा यतो दृक्समा-
> थापेक्षा यदि चालितोपकरणैस्तत्पक्षजा स्यात्तिथिः ॥

यदि भास्करोक्तस्य दृग्गणितैक्यशब्दस्य अर्थः "आकाश घटनया संवादः" भवद्भिः गृह्यते तदा सूर्य-वसिष्ठादिप्रयुक्तानामपि दृक्तुल्यदृक्समादिशब्दानामप्येष एवार्थः गृहीतो भविष्यति । तथा गृहीते चार्थे सर्वैः एतैः ग्रन्थैः प्रतिपादितानां तिथ्यादीनां यात्रा-विवाहजातकादिष्वेव प्रयुक्तिःभवन्मते कर्त्तव्या आपतिष्यति, धर्मकर्मसु न तेषां प्रयोगः अशास्त्रीयो भवेत् । तथा सति भवद्भिः धर्मकर्मसु प्रयोज्यत्वेन समर्थितः सूर्यसिद्धान्तोऽपि तिथ्यादिनिर्णये तत्र अग्राह्यः स्थास्यति ।

अपि च वराहपुराणे चातुर्मासकल्पोक्ते (तृतीयाध्याये) भगवान् वेदव्यासोऽपि येन पक्षेण साधितानि ग्रहणोदयास्त-चन्द्रदर्शनादीनि दृशा संवदन्ति तेनैव पक्षेण साधितां तिथिमनुसृत्य व्रतानु-ष्ठानं फलदं वदति—

> यस्मिन् देशे यत्र काले यद्यत्सिद्धान्तमार्गतः ।
> उदयास्तं ग्रहाणां स्यात् ग्रहणं चन्द्रसूर्ययोः ॥
> विधोर्विलोकनं वापि भवेत्तत्पक्षमाश्रितः ।
> इष्टकाले स्फुटौ कृत्वा चन्द्रसूर्यौ प्रयत्नतः ॥
> तिथिमासाद्य कुर्वीत नान्यथा तु कथञ्चन ।

**प्रमादात्मत्सराल्लोभाद् भयाद्वा लज्जयाथवा ।
यो व्रतं मेऽन्यथा कुर्यात् मम द्रोही न संशयः ॥**

इत्थं केवलैः दृक्तुल्यैः तिथ्यादिभिरेव धर्मकर्मसम्पादनाय दृढमाग्रहं प्रदर्शयत्सु संख्यातीतेषु अत्यर्थं स्फुटार्थेषु आर्षानार्षेषु वाक्येषु सत्स्वपि किमति भवतां अन्यादृश एवात्राग्रहः—दृक्तुल्यता-प्रयोगो यात्राविवाहजातकादिष्वेवाभिप्रेतो न धर्मकर्मसु, इति ।

"**यात्राविवाहोत्सवजातकादौ** ...." इति भास्करोक्त्या भवतामियं बुद्धिरिति चेत्, न । भास्करोक्तेरस्या वास्तवोऽर्थो भवता नावबुद्धः । दृग्गणितैक्यकृता स्फुटक्रियया साधितैः तिथ्यादिभिः ग्रहैश्च यात्रा-विवाहादिमुहूर्ताश्चेत् अनुष्ठीयेरन् जातकफलादेशश्च क्रियेत, तदा ते यथोक्तशास्त्रफलदा भवन्ति, नान्यथा—इत्येवं भास्करः दृष्टफलेषु यात्रादिषु दृग्गणितैक्यसंवादशालिन्या ग्रहस्फुट-क्रियायाः शास्त्रप्रतिपादितफलदत्वं प्रदर्शयन् धर्मकृत्येषु अपि तस्याः प्रयोगं अदृष्टफलदं प्रकारान्त-रेण प्रतिपादयति । दृक्समैः तिथ्यादिभिः ग्रहभोगैश्च यात्राविवाहादिषु यथाशास्त्रनिर्दिष्ट-फल-प्राप्ति-दर्शनात् तैरेव धर्मकर्मसु अदृष्टफलप्राप्तिः भास्करेणानुमीयते । दृक्सम-ग्रहस्पष्टीकरणं प्रतिजानानः भास्करः स्वसिद्धान्तशिरोमणिप्रतिपादितं तिथ्यादिकं यात्राविवाहजातकादिफलावबोधायैव निर्दिशति—इत्यपि न सङ्गतम् । यतो हि तेन स्वग्रन्थमुख एव ज्योतिषाध्ययनप्रयोजनं निर्दिशता ज्योतिषस्य यज्ञीयकाल-प्रतिपादकत्वं सुव्यक्तमुक्तम्—

**वेदास्तावद् यज्ञकर्मप्रवृत्ता यज्ञाः प्रोक्तास्ते तु कालाश्रयेण ।
शास्त्रादस्मात् कालबोधो यतः स्याद् वेदाङ्गत्वं ज्योतिषस्योक्तमस्मात् ॥**

किञ्च यात्राविवाहजातकादौ दृक्तुल्यप्रक्रियया साधितं तिथ्यादिकं प्रयोज्यम्, धर्मकर्मसु च अन्यत् (सूर्यसिद्धान्तादिप्रतिपादितम्) इति चेत् वादिपरितोषन्यायेन मन्येत, तदा पञ्चाङ्गेषु द्विविधं तिथिग्रहभोगादिकं अपेक्ष्येत । परं न तथा सौरपक्षीयेषु पंचांगेषु अपि क्वचनापि पश्यामः । यात्राविवाहजातकादिषु व्रतपर्वनिर्णये च अभिन्नमेव तिथ्यादिमानं ज्यौतिषिकैः सुदीर्घपरम्परया प्रयुज्यमानं दृश्यते ।

एतैः प्रमाणैः भवता कल्पिता दृग्गणितैक्यकृतः स्फुटग्रहभोगस्य यात्रादि[1]ष्वेव प्रयोज्यता निर्मूला सिद्धयति ।

सौरपक्षगणितं अदृक्संवादि-इति सर्वत्र त्याज्यमेव तत्

"**यस्मिन् पक्षे यत्र काले**........" इत्येवं वसिष्ठेन "**यस्मिन् देशे यदा काले यद् यत् सिद्धान्त-मार्गतः ।**........" इत्येवं च भगवता वेदव्यासेन वराहपुराणे सुस्पष्टं दृक्प्रत्ययदेनैव पक्षेण तिथ्यादि-

१. अत्र आदिशब्देन ग्रहणग्रहोदयास्त-युति-चन्द्रदर्शन-शृंगोन्नतयोऽपि गृह्यन्ते । एतद्विषयो विमर्शः परस्तात् प्रवक्ष्यते ।

साधनाय उपदेशस्य दर्शनात् अदृक्प्रत्ययदं सूर्यसिद्धान्तीयं तिथ्यादिगणितं अपरिग्राह्यमेव सिद्धयति। सूर्यसिद्धान्तीयपक्षेणैव तिथ्यादिसाधनं वेदव्यास-वसिष्ठयोरभीष्टमभविष्यत्, तदा तौ येन केनापि दृक्संवादशीलेन पक्षेण तिथ्यादिनिर्णयमनुक्त्वा "सूर्यसिद्धान्त पक्षेण कुर्यात् तिथ्यादिनिर्णयम्"—इत्येवं साक्षात् अवदिष्यताम्। सूर्यसिद्धान्तपक्षस्य ग्राह्यतायै साक्षात् अनुक्तिः दृक्संवादशालिनः यस्य कस्यापि पक्षस्य च ग्राह्यतायै एतयोः आदेशः सौरपक्षस्य तिथ्यादिनिर्णये अग्राह्यतां सुस्फुटं प्रतिपादयति।

न च—

सौरोपनिषदेवाद्य कल्पे त्वस्मिन् सनातनी।
यमादित्यः स्वयं प्राह मयाय परिपृच्छते॥
कालज्ञानं तु तत्सिद्धं विशुद्धं नान्यदुच्यते।
तद्विरुद्धं तु यत्सर्वमपरिग्राह्यमेव तत्॥

स्कान्दे व्यासस्योक्तिरेषा अस्मिन् कल्पे सौरपक्षमेव ग्राह्यं वदति—इति वक्तव्यम्। तथा सति पूर्वोक्तेन वेदव्यासस्यैव वचनेन दृक्तुल्यगणितस्वीकारोपदेशकेनास्य विरोधः सम्पद्येत। अतः स्कान्दीयस्यास्य वचसो नास्ति भवदभिप्रेतोऽर्थो वास्तवः। सूर्यसिद्धान्तप्रतिपादितमूलसिद्धान्तानुसारं कदम्बप्रोतवृत्तीया एव ग्रहभोगा ग्राह्याः, नतु ध्रुवप्रोतवृत्तीयाः; निरयणैव गणना स्थिरारम्भबिन्दु-सम्बद्धा स्वीकार्या न तु चलारम्भबिन्दुवसन्तसम्पातसम्बद्धा (यथा वसिष्ठादिना सूर्यादिसंक्रान्ति-निर्धारणे स्वीकृता); चैत्रादिमासनिर्णयः सूर्याचन्द्रमसोः बिम्बकेन्द्रमधिकृत्यैव कार्यः, नतु ब्रह्म-सिद्धान्तवत् इनमण्डलान्तमधिकृत्य; भूगर्भीयैव ग्रहस्थितिः सर्वत्र प्रयोज्या, न भूपृष्ठीया—इत्यादिरूप एव स्कान्दोक्तस्यास्याभिप्रायो नाऽन्यः। भवदुक्तार्थस्वीकारे तु वसिष्ठादिभिः ऋषिभिः गणेशदैवज्ञा-दिभिरन्यैराचार्यैश्च समर्थितस्य दृक्तुल्यपक्षस्य ग्रहणाय कृतैः आदेश-वाक्यैः विरोधोऽस्य वारयितुं न शक्येत। अस्मदुक्तेनोपर्युक्तेनार्थेन तु सः वार्यते। एतानि सर्वाण्यपि वाक्यानि च सावकाशानि भवन्ति।

किञ्च सूर्यसिद्धान्तपक्षः परम्परयापि न सर्वत्र अनुगम्यमानः। राजस्थान-मध्यप्रदेशादिषु प्रदेशेषु ब्रह्मपक्षीयगणनायाः बाहुल्येनाद्यापि प्रचारः। नृसिंहपारिजाते पैत्र्यकर्म-व्रतयज्ञदीक्षा-विष्णु-व्रतधर्मकर्मानुष्ठानाय क्रमशः ब्राह्म-सौरार्य-पक्षीयगणनानां अनुगमनपरम्परायाः व्यासादिप्रतिपादिताया निर्देशः—

पैत्र्यादिकार्याणि च ब्रह्मपक्षे सौरेण कुर्याद् व्रतयज्ञदीक्षाम्।
आर्येण विष्णुव्रतधर्मकादि प्रोक्तं तथा व्यासवसिष्ठमुख्यैः॥ इति।

तिथिनिर्णयादिष्वपि विभिन्नपक्षाणां विभिन्नधर्मकृत्यविषयत्वं प्रतिपादितं पश्यामः।

अपि च सूर्यसिद्धान्तः अमायाः पूर्वार्धोत्तरार्धयोः करणे क्रमशः नाग-चतुष्पदे निर्दिशति, परं अद्यत्वे पञ्चाङ्गकाराः परम्परया (ब्रह्मसिद्धान्तानुसारं) चतुष्पद-नागे निर्दिशन्ति।

पुनश्च सूर्यसिद्धान्तीयसूर्यचन्द्रयोः बाणवृद्धिरसक्षयाविरोधेन बीजसंस्कारो बहुभिरनुमोदितः, यो भवद्भिरपि अनुमतः । एतेनापि 'सूर्यसिद्धान्तीयतिथ्यादिकं परित्यज्य दृक्तुल्यं तिथ्यादिकमेव ग्राह्य'मिति सिद्धान्तं सौरपक्षपातिभिरपि स्वीकृतं पश्यामः । तिथ्यादीनां दृक्संवादसम्पादनप्रयास एव चरबीजसंस्कारस्य प्रयोजनं नान्यत् । यद्यस्य दृक्संवादापादनं न प्रयोजनं तदा प्रयोजनान्तरं वदन्तु भवन्तः । बाणवृद्धिरसक्षयाविरोधेन बीजसंस्कृतायाः तिथेः प्रारम्भ-समाप्तिकालौ सूर्यसिद्धान्तीयतिथेः प्रारम्भ-समाप्तिकालाभ्यां भिन्नौ बहुत्र भविष्यत एव, येन बहुत्र व्रत-पर्वश्राद्धादीनामनुष्ठाने वैमत्यं उदेष्यतीति परस्ताद् वक्ष्यामः । बीजसंस्कृत-बाणवृद्धि-रसक्षयाविरोधिन्याः सूर्यसिद्धान्तीयतिथेः भिन्नायाः तिथेः स्वीकारं मन्यमानैः भवद्भिः एभिः आचार्यैश्च प्रमाणितं यत्—''सौरोपनिषदेवाद्य कल्पे त्वस्मिन् सनातनी........'' इत्यस्य वेदव्यासीयवाक्यस्यास्मदुक्तः उपरि-चर्चित एवार्थो युक्तः, भवत्प्रतिपादितेनार्थेन तु चरबीजसंस्कृतायाः तिथेः ग्राह्यत्वं नोपपद्यते, सूर्यसिद्धान्तीय तिथेः भिन्ना हि सा । 'बीजसंस्कृतायाः बाणवृद्धि-रसक्षयाविरोधिन्याः तिथेः यावत् दृक्संवादित्वं तावदेव धर्मशास्त्रानुरोधेनास्माकमभिप्रेतम्, अन्यथा सप्तवृद्धिदशक्षयानुसारिण्यां तस्यां सर्वथा दृक्संवादिन्यामपि धर्मशास्त्रोक्तप्रतिपादनदिशा बहुत्र व्रत-पर्वश्राद्धादिलोपप्रसङ्गः स्यात्'—इत्यपि न वक्तव्यम् । सप्तवृद्धि-दशक्षय-पक्षेऽपि व्रत-पर्व-श्राद्धादिलोपप्रसङ्गो नोत्पद्यते-इति सप्रमाणं पञ्चमाध्याये प्रतिपादयिष्यामः ।

एभिः प्रमाणैरपि सूर्यसिद्धान्तपक्षस्य धर्मकर्मस्वपि प्रामाणिकतायाः स्वीकारे शैथिल्यं नक्षत्रविदां सुस्पष्टं व्यज्यते ।

तथा च यदि भवदुक्तमनुसृत्य अस्मिन् कल्पे सूर्यसिद्धान्तसाधिताभ्यां सूर्यचन्द्राभ्यां तिथ्यादिसाधनं वादिपरितोषन्यायेनाभ्युपगम्येत, तदा प्रचलितस्य सूर्यसिद्धान्तस्य पञ्चसिद्धान्तिकान्तर्गतस्य सूर्यसिद्धान्तस्य वा प्रामणिकत्वमत्र मन्तव्यमित्यपि अनिश्चयः । पञ्चसिद्धान्तिकान्तर्गतः सूर्यसिद्धान्तः आभ्यन्तरैः इतरैश्च प्रमाणैः सर्वैरपि ऐतिहासिकैः ऐकमत्येन प्रचलित-सूर्यसिद्धान्तात् पुरातन इति निर्णीतम् । परमर्वाचीन एव सूर्यसिद्धान्तः अद्यत्वे गणकैः प्रामाणिकत्वेनोररीक्रियते, प्राचीनात् सूक्ष्मतरो हि सः । निःसंशयं प्राचीनः सूर्यसिद्धान्तः परवर्त्तिभिः गणकैः दृक्संवादाय प्रयतमानैः संशोधितः । एतेनापि प्रमीयते—नार्षत्वे प्रामाणिकता निहिता, सूक्ष्मतायामेव सा तिष्ठति, इति ।

ब्रह्मादिसिद्धान्तानां कल्पान्तरप्रयोज्यतायाः कल्पना तु तर्कोपस्थानकुण्ठितमतित्वमेव भवतामाख्याति । सिद्धान्तानामेषां वर्त्तमाने कालेऽपि प्रयोगपरम्परा पूर्वमस्माभिः प्रदर्शिता एव ।

यथा ग्रहणादौ दृक्तुल्यसूर्यचन्द्रादिप्रयोगःशास्त्रसम्मतस्तथैव तिथ्यादिष्वपि

यदुच्यते ग्रहण-ग्रहयुति-चन्द्रदर्शन-शृङ्गोन्नत्यादिषु दृश्येषु विषयेषु दृक्तुल्या गणना प्रयोज्या, तिथ्यादिषु न सूर्यसिद्धान्तीया—इति, तदपि अशास्त्रीयम्, व्यासीयवाक्ये ('सौरोपनिषदेवाद्य........' इत्यस्मिन्) दृक्तुल्यसौरपक्षयोः एतादृशस्य विषयविभागस्यादर्शनात् । यदि व्यासवाक्यमेतद्

वाच्यार्थतयैव गृह्यते, तदा तु ग्रहणग्रहोदयास्त-युत्यादिसाधनायापि सौरगणितं ग्राह्यं भविष्यति, निःशेषतया सौरपक्षस्यात्र स्वीकार्यत्वेनोक्तेः ।

न च—

दृक्सिद्धखेटग्रहसाधितासु कुर्वन्ति केचित्तिथिषु प्रमादात् ।
श्राद्धादिकं तत्पितृशापतस्ते पुण्यक्षयं दुर्गतिमाप्नुवन्ति ।।
तथापि सन्तो बहवोऽत्र धार्मिकाः पुरातनाचारमथाजहन्तः ।
सूर्यांशजोक्ताजितकाल एव कर्माणि कुर्वन्ति सुखं लभन्ते ।।

इत्यादिभिः व्यासाद्युक्तिभिः दृक्तुल्यायाः तिथेः वर्ज्यत्वं धर्मकर्मसु वाच्यम्, दृक्सिद्धशब्दस्यात्र भूपृष्ठदृश्यपरकत्वात् । एषु वाक्येषु दृक्सिद्धतिथिः लम्बनसंस्कृतायाः (भूपृष्ठदृश्यायाः) तिथेः वाचिका- इति अस्माभिरग्रे द्वितीयाध्याये सविस्तरं विश्लेषितम् । "सूर्यांशजोक्ताजितकाले" इत्यस्य "सूर्यांश-जोक्तवत् अजिते=साधिते, काले=भूमध्यदृश्यतिथिकाले" इत्येष अर्थः सुस्फुटः । अन्यथार्थे गृहीते तु "यस्मिन् देशे यत्र काले.........।" इति भगवतो व्यासस्य "यस्मिन् पक्षे यत्र काले........." इति वसिष्ठस्य च वाक्येनास्य विरोधः आपद्येत । किञ्च सूर्यादिभिः तिथि-नक्षत्र-योग-ग्रहण-ग्रहयुति-चन्द्रशृङ्गोन्नत्यादिसाधने सर्वत्रापि निर्विशेषं साधितानां सूर्य-चन्द्रादीनां प्रयोगस्योपलम्भात् सूर्यांश-जस्य तिथिः दृक्तुल्यैव इष्टा सिद्धयति ।

सर्वेष्वपि आर्षानार्षेषु सिद्धान्तकरणादिग्रन्थेषु याभ्यां सूर्यचन्द्राभ्यां तिथिनक्षत्रयोगाः साध्यन्ते, ताभ्यामेव ग्रहणग्रहोदयास्तयुत्यादिकमपि । याभ्यां सूर्यचन्द्रभोगाभ्यां भूमध्यदृश्यास्तिथयः ऋषिभिः आचार्यैश्च साधिताः, ताभ्यामेव ग्रहणोपयुक्तौ भूपृष्ठीयौ लम्बनसंस्कृतौ दर्श-पूर्णिमाविराम-कालौ साध्येते, नहि तत्र सूर्याचन्द्रमसोः संस्कारविशेषो दीयते । किञ्च ये सूर्य-चन्द्रगती तिथ्यादि-साधने प्रयुज्येते, ते एव ग्रहणादिप्रकरणेषु सूर्यचन्द्रबिम्बादिसाधनेऽपि । एतैः प्रमाणैः सूर्यादीनां दृग्गणितैक्यावहाभ्यामेव सूर्यचन्द्राभ्यां तिथ्यादिसाधनाभिलाषः निःसन्देहं उच्यते । "यस्मिन् देशे यत्र काले........." इति व्यासोक्तेनापि ग्रहण-चन्द्रदर्शनादिषु प्रयुज्यमानाभ्यामेव सूर्यचन्द्राभ्यां तिथिसाधनं पोष्यते । अतः ग्रहणादौ दृक्तुल्यं इतरत्र (तिथ्यादिषु) च सौरपक्षीयं सूर्य-चन्द्रभोगादि ग्राह्यमिति भवतां घोषः निर्मूल एव सिध्यति । ग्रहणादि दृक्तुल्यसूर्यचन्द्राभ्यां साध्यम्—इति भवतामाग्रहश्चेत्-तिथ्यादि अपि ताभ्यामेव साध्यमापतति । यदि वा तिथ्यादिकं सूर्यसिद्धान्त-पक्षीयाभ्यां सूर्यचन्द्राभ्यां साध्यम्—इति भवतामाग्रहस्तदा ग्रहणादिकमपि ताभ्यामेव साध्यं भविष्यति—सूर्यसिद्धान्तकारेणापि उभयत्र (तिथ्यादिषु ग्रहणादिषु च) एकप्रकारकयोरेव सूर्य-चन्द्रभोगयोः प्रयोगात्, "संनियोगसृष्टानां सहैव प्रवृत्तिः सहैव निवृत्तिः" इति न्यायाच्च ।

किञ्च " 'दृष्ट्वोपरागं स्नायात्' 'चन्द्रमुदितं दृष्ट्वा पारणां कुर्यात्' इत्यादिभिरागम-वाक्यैः ग्रहणादिषु दृक्तुल्यपक्षस्यैवाङ्गीकाराय यथा बाधिता वयम् न तथा तिथ्यादिषु"—इत्यपि

अविचारितोक्तम्, तिथ्यादीनां समाप्तिकालादिकं आकाशे वेधेन दृष्ट्वा पारणादिकचरणस्य सवथा अव्यावहारिकत्वात् । वेधस्तु प्रौढसिद्धान्तखगोल-यन्त्रप्रयोग-ज्ञानापेक्षी न सर्वधार्मिकजन-सुकर इति परमकारुणिकैः व्यवहारविद्भिः वसिष्ठादिभिः दृग्गणितैक्यकृतप्रक्रियाभारः सर्वोऽपि सिद्धान्तग्रन्थकारेष्वेवारोपितः—"यस्मिन् पक्षे यत्र काले………' इत्यादिभिर्वचोभिः ।

ग्रहगत्यादिकं याथातथ्येन मानवमांसचक्षुर्ग्राह्यं न—इत्यागमो यथार्थः

न च—

नैव शक्यः प्रसंख्यातुं याथातथ्येन केनचित् ।
गतागतं मनुष्येण ज्योतिषां मांसचक्षुषा ॥

इति मत्स्यपुराणोक्तिमवलम्ब्य नव्यानां दृग्गणितैक्यापादनप्रयासस्य वैयर्थ्यमाशङ्क्यम् । मत्स्यपुराणस्यैतस्य वचसो भावो भवद्भिः सत्यं नावबुद्धः । 'ग्रहाणां गतागतं (गतिस्थित्यादिकं) मांसचक्षुषा (केवलया यन्त्रादिसाहाय्यशून्यया दृशा, करणेन), केनचित् (कुशलेनापि नक्षत्रविदा) मनुष्येण, याथातथ्येन (सूक्ष्मतया), प्रसख्यातुं (गणयितुं), न शक्यते"—इत्येष अस्य पुराणोक्तस्य व्यक्तोऽर्थः ।कदम्बप्रोतीयः ध्रुवप्रोतीयो वा ग्रहभोगः, ग्रहाणां क्रान्तिशरादिकं, तिथ्यादीनां समाप्त्यादि-कालाश्च वेधे परमकुशलेन सिद्धान्त-पारङ्गतेनापि गणकेन यन्त्रादिसाहाय्यशून्येन चक्षुषैव नभसि दृष्ट्वा यथार्थतया निर्धारयितुं न शक्यन्ते-इत्येव पुराणस्याशयः, यः सुस्पष्टोऽपि स्थूलपक्षाग्रह-ग्रहिलानां पूर्वाग्रहाक्रान्तां बुद्धि नारूढः ।अत्र "याथातथ्येन" "प्रसंख्यातुम्' इति पदद्वयं विशेषेणा-वधानार्हम् । नभसि ग्रहादिकं मांसचक्षुषा विलोकयन् कश्चन दक्षो नक्षत्रविद् आसन्नमानानि ग्रह-स्थित्यादिकस्य कामं जानीयात्, परम् याथातथ्येन आविकलं आपलं तत् सः गणयितुं न शक्नुयात्-इत्येवं भगोलादियन्त्रविरहितया दृशा ग्रहस्थित्यादिनिर्णयं नितरां स्थूलं भ्रामकं च प्रतिपादयन् पुराणकर्त्ता श्रीव्यासः यन्त्र-लेख्योपपत्ति-गणितादिप्रयोगाय प्रवर्त्तयते गणकान् । एतदेव निम्नाङ्कितै-र्वाक्यैः समर्थ्यते—

एकरूपप्रधानस्य परिणामोऽयमद्भुतः ।
नैव शक्यः परिज्ञातुं याथातथ्येन केनचित् ॥
गतागतं मनुष्येण ज्योतिषां मांसचक्षुषा ।
आगमादनुमानाच्च प्रत्यक्षादुपपत्तितः ॥
परीक्ष्य निपुणं बुद्ध्या श्रद्धातव्यं विपश्चिता ।
चक्षुः शास्त्रं जलं लेख्यं गणितं मुनिसत्तमाः ॥
पञ्चैते हेतवो ज्ञेयाः ज्योतिर्मानविनिर्णये ॥

अत्र 'आगमात्' पदेन प्रत्यक्षाविषये अतीन्द्रियस्थले (मास-वारादि-नाम-तिथि-नक्षत्र-योग-मानादीनां विषये) आगमस्य प्रामाण्यं प्रतिपाद्यते। 'अनुमानात्' पदं उपज्ञातसंस्काराणां अन्वयव्यतिरेकाभ्यां गणितदृशोः समन्वयापादनसामर्थ्यनिर्णयाय वदति । 'प्रत्यक्षात्' अनेन यन्त्रादिसहायमेव-प्रत्यक्षमुच्यते, मांसचक्षुषः पूर्ववाक्येन प्रतिवादात्। 'उपपत्तितः' अमुना निरुपपत्तिकसंस्कारनिरासः। 'चक्षुः' शब्देनाऽपि वेधयन्त्रसंगता दृगेवोक्ता । 'जलम्' शब्देन सूर्यसिद्धान्तादिनिर्दिष्टनलिकाबन्धपूर्वकं जलदर्पणादौ ग्रहबिम्बदर्शनद्वारा वेधेन ग्रहस्थितेः शुद्धिनिर्णय उच्यते । 'लेख्यम्' इति क्रान्तिवृत्तादिक्षेत्रलेखपुरस्सरं मन्दफलादीनां उपपत्तिज्ञानं निर्दिशति। 'गणितम्' पदन्तु केवलया दृशा अनुमानेन ग्रहस्थित्यादिकस्य निर्धारणप्रयासं त्यक्त्वा सोपपत्तिकेन गणितेन तस्य निर्धारणमादिशति । एतेन सुस्पष्टं मत्स्यपुराणोक्तेः कृतः सौरपक्षपातिभिरर्थः निरस्यते । "परीक्ष्य निपुणं बुद्ध्या श्रद्धातव्यं विपश्चिता"—इत्यनेन च 'आर्षैरनार्षैर्वा पक्षैः साधितायाः ग्रहस्थितेः संशुद्धौ नहि गणकेन 'बाबावाक्यं प्रमाणम्' इति नेत्रनिमीलनं श्रद्धातव्यम्, अपितु तस्याः उपपत्ति-प्रत्यक्षादिभिः स्वबुद्ध्या निपुणं परीक्षणं तेन विधेयम्, इति संस्पष्ट उपदेशः।

तथा च चातुर्मासकल्पोक्त-वाराहपुराणस्य तृतीयाध्याये—

कथमेतद् विजानीयां सूर्याचन्द्रमसोर्गतिम् ।
यथा भवन्ति तिथयस्त्रिंशद् याः कथितास्त्वया ॥
चक्षुषा नैव सा ज्ञातुं शक्यते व्योमगा स्थितिः ।
अतिसूक्ष्मतया यस्माद् व्रतहानिर्भवेद् ध्रुवम् ॥
ज्ञानोपायमतस्तस्या यथावद् वद मे प्रभो ।

इति पार्वत्या केवलया दृष्टया अतिसूक्ष्मतिथि-ग्रहगति-स्थितीनां ज्ञानस्याशक्यता-प्रश्नमुत्पाद्य श्रीशिवः तासां याथार्थ्येन ज्ञानस्योपायस्य ख्यापनाय प्रार्थ्यते । तत्रैव श्रीशिवः—

यदा तौ मिलितौ स्याताममावस्या तदा भवेत् ॥
यदा द्वादशभागानामन्तरं स्यात्तयोर्द्वयोः ।
प्रतिपन्नाम सा ज्ञेया तदन्ते विधुदर्शनम् ॥
भागद्वादशकेनैव प्रत्यहं हि तिथिर्भवेत् ।
सृष्टं पुरा वेदचक्षुः ज्योतिःशास्त्रं मयाद्भुतम् ॥
ततः सूर्यश्च मुनयः स्वं स्वं सिद्धान्तमूचिरे ।
यस्मिन्देशे यदा काले यद् यत् सिद्धान्तमागतः ॥
उदयास्तं ग्रहाणां स्याद् ग्रहणं चन्द्रसूर्ययोः ।
विधोर्विलोकनं वापि भवेत्तत्पक्षमाश्रितः ॥

इष्टकाले स्फुटौ कृत्वा चन्द्रसूर्यौ प्रयत्नतः ।
तिथिमासाद्य कुर्वीत नान्यथा तु कथञ्चन ॥

एवं ग्रहण-चन्द्रदर्शन-ग्रहोदयास्तकालेषु दृक्प्रत्ययं ददता सिद्धान्तेनैव कृतं तिथिसाधनं व्रताचारे प्रयोज्यं वदति, येन "नैष शक्यः प्रसंख्यातुं ...." अस्य मत्स्यपुराणवाक्यस्य सौरपक्षपातिभिःकृतं व्याख्यानं अविमृश्यकृतं पुनः सिध्यति ।

यच्च—

अपचारेण नराणामुपसर्गः पापसंचयाद्भवति ।
संसूचयन्ति दिव्यान्तरिक्षभौमाविकमुत्पाताः ॥
मनुजानामपरक्ता देवताः संसृजन्त्येतान् ।
तत्प्रतिघातार्थ नृपः शान्ति राष्ट्रे प्रयुञ्जीत ॥

इति वराहवाक्यम्, तथा च

'रुद्रपार्षदरूपा अन्तरिक्षचरा देवता लोकापचारेणापरक्ता आदर्शसदृशानि शरीराणि धृत्वा यथास्थं ग्रहं लोकाभावाय अन्यत्र दर्शयन्ति, कदाचित्सनक्षत्रमपि' ।

इति शाखास्कन्धवाक्यं अवलम्ब्य सौरपक्षादिगणितागतग्रहस्थितीनां मनुष्यापचाररुष्टैः देवैः अन्तरिक्षचरैः अन्यथाप्रदर्शनं समर्थ्यते, तदपि एतयोर्वाक्योरर्थस्यान्यथावधारणहेतुकम् । 'सर्वथा सोपपत्तिकसंस्कार-साधितानां यन्त्राद्यैः सुपरीक्षितदृक्संवादानां ग्रहस्थितीनां कदाचित् अन्यथा नभसि दर्शनेनैव रुद्रपार्षदरोषजन्य उत्पातो ज्ञेयः'—इत्येव वराहशाखास्कन्धवचसोरभिप्रायः । याः सौरपक्षादिसाधिताः ग्रहस्थितयः सोपपत्तिकानेकसंस्कारवर्जनात् यथागणितागतं नाकाशे दृश्यास्ताभिः उत्पाताशङ्का तु जनेषु निरर्थकमेव आतङ्कापादनायैव भविष्यति । एतादृशः सौरादिपक्षगणितासु ग्रहस्थितिषु दृक्विसंवादस्तु प्रत्यहं प्रतिक्षणं नभसि घटमानो लक्ष्यते, तेन किमयं जनः तज्जन्य-निरवधारोत्पातभियाक्रान्तः प्रत्यहं शान्तिकर्म चरन् आत्मनः बहुमूल्यं जीवनकालं परित्यक्तान्यकर्मा क्षपयन् तिष्ठेत् ? सौरपक्षीयग्रहस्थित्यादिकस्य अदृक्तुल्यतायां ग्रहान्तरविक्षोभादिजन्यानेकनवज्ञात-सोपपत्तिकसंस्कारत्यागः सद्धेतुः, रुद्रपार्षदादिरोषस्तु हेत्वाभासः-इति यत्र यत्र नवज्ञात सोपपत्तिक-संस्कार-संस्कृतत्वं तत्र तत्र दृक्संवादः यथा दृक्पक्षीयगणिते, यत्र यत्र च नवज्ञातसोपपत्तिक संस्कार-संस्कृतत्वाभावःतत्र तत्र दृक्संवादाभावः, यथा सौरादिपक्षीयगणिते'—इत्येवं अन्वयव्यतिरेकि-लिङ्ग-परामर्शेणानुमानेन प्रमीयते । यदि सौरपक्षाभिमानिनः अनुमानस्य प्रामाण्यं नाङ्गीकुर्वन्ति तदा ते रुद्रपार्षदरोषं लिङ्गमत्र मन्येरन्-नात्रास्माकं विप्रतिपत्तिः ।

अपि च रुद्रपार्षदरोषजन्यं ग्रहस्थित्यादेः नभसि अन्यथादर्शनं आश्रित्यैव सौरपक्षपातिनः ग्रहण-ग्रहोदयास्त-युतिचन्द्रदर्शन-शृङ्गोन्नतिसाधनेऽपि सौरपक्षस्यैव दृक्प्रत्ययदत्वं किमिति न मन्यन्ते ?

आगमबलात्—इति चेन्न, तादृशागमवचसां तिथ्यादौ ग्रहणादौ च निर्विशेषतया प्रवृत्तिः पूर्वमेवास्माभिः सप्रमाणं प्रतिपादिता ।

कामं भवतु सौरपक्षप्रणयिनां ग्रहोदयास्त-युति-चन्द्रदर्शन-शृङ्गोन्नतिसाधनाय दृक्पक्षाङ्गीकारे प्रवर्त्तनम् । परं ग्रहणसाधनाय तु तत् आगमविरुद्धम्, हीनवेलातिवेलग्रहणानां लोपेन संहितोक्त-तत्फलानां[1] वैयर्थ्यप्रसङ्गात् । ग्रहणगणिते नवीनदृक्प्रत्ययदगणितप्रयोगारम्भात् पूर्वं सौरपक्षीयेषु पञ्चांगेषु प्रायः प्रतिवर्षं घटमानानां हीनवेलातिवेलग्रहणानां फलानि निरदिश्यन्त । नव्यदृक्तुल्या-व्यभिचारिग्रहणगणितप्रयोगे चारब्धे ग्रहणानां हीनवेलातिवेलत्वलोपेन सहैव तेषु पंचांगेषु तत्फलनिर्देशोऽपि सहसा लुप्त इत्याश्चर्यम् । संहितोक्तहीनवेलातिवेलग्रहणफलानि आगमैकप्रमाणा-नेतान् पञ्चाङ्गकारान् ग्रहणगणितेऽपि यथापूर्वं सौरपक्षगणितप्रयोगाय प्रेरयति ।

निरयणा ग्रहस्थितिः सायनग्रहस्थितिवत् दृश्या

'सायना ग्रहस्थितिःदृश्या, निरयणा तु न'—इति केचन वेधविघ्यनभिज्ञा ऊचुः । यथा सायना ग्रहस्थितिः दृशा वेधेन निर्णीयते, तथैव निरयणापि । राशिनक्षत्रयोगताराणां वेधसिद्धाः सूक्ष्मतमा निरयणा भोगाः सशरक्रान्तयः आधुनिकैः नक्षत्रविद्भिः वार्षिकगतियुक्ताः निर्धारिताः सन्ति । तैः क्रान्तिवृत्तस्थितेः निर्धारणं वेधकाले अयनांशज्ञानादृतेऽपि वसन्त-शरत्सम्पात-स्थित्यनपेक्षमेव अद्यत्वे सारल्येन क्रियते, यत्साहाय्येन कृतोऽद्यत्वे वेधः ग्रहाणां निरयणभोगान् साक्षात् दर्शयति, एवं निरयणा ग्रहभोगा साम्प्रतं सायनग्रहभोगवत् वेधेन गृह्यन्ते, इति तेषां अदृश्यत्वोक्तिः वक्तृणा-मज्ञानमेवोद्भावयति ।

भारतीयज्योतिषशास्त्रे निरयणो ग्रहभोग एव मूलभूतः, सायनश्च सः तदवलम्ब एव, इति यदि निरयणो ग्रहभोगः दृक्तुल्यः अयनगतिश्च यथार्था (दृक्तुल्या) तदैव सायनो ग्रहभोगः दृक्तुल्यो भवेत्, नान्यथा । सूर्यसिद्धान्तादिप्रतिपादिता ग्रहाणां भगणकालाः अयनगतिश्च दृक्तुल्या न इति वेधेन विश्ववेधशालाभिः दृढं संस्थापितम्, येन तत्साधितयोः निरयण-सायनयोः उभयोरपि ग्रहभोगयोः अदृश्यता सुसिद्धा, तत्साधिताश्च उत्तर-दक्षिणायन-विषुवकालाः अपि दृक्संवादिनो न भवन्ति—इत्यपि स्फुटमेव ।

यच्च "सायनांशः स्फुटो भानुर्गोले चरति सर्वदा" इति सिद्धान्तशिरोमणिवाक्यमुद्धृत्य सायनग्रहाणामेव प्रत्यक्षदृश्यत्वं वदद्भिः कैश्चन निरयणग्रहाणां प्रत्यक्षदृश्यत्वहीनता उच्यते-तदपि खगोलज्ञानहीनतां तेषां वक्ति । सायनस्य भानोः अयनगोलाभ्यां यथा प्रत्यक्षःसम्बन्धः तथैव निरयणस्यापि तस्य निरयण-राशि-नक्षत्रयोगताराभिः । निरयणराशि-नक्षत्र-योगताराभोगापेक्षं निरय-

---

१. वेलाहीने पर्वणि गर्भविपत्तिश्च शस्त्रकोपश्च ।
अतिवेले कुसुमफलक्षयो भयं सस्यनाशश्च ॥

णस्य भानोः गतिस्थिती दृश्ये स्तः, वसन्त-शरत्सम्पातापेक्षं च सायनस्य भानोः—इत्थं निरयण-सायनभान्वोः समानैव दृश्यता । अतएव श्रीभास्करः सिद्धान्तशिरामणावेव निम्नाङ्कितेन पद्येन निरयणग्रहभोगस्य दृश्यतां वदति—

"भ्रमन् ग्रहः स्वे प्रतिमण्डले नृभिः
स यत्र कक्षावलये विलोक्यते ।
स्फुटो हि तत्र..............................
...."

अपिच "यात्राविवाहोत्सवजातकादौ........" इति भास्करोक्तौ 'दृग्गणितैक्य' शब्दोऽपि निरयणस्फुटक्रियाया दृश्यतां प्रतिपादयति । भवद्भिरपि शब्दस्यास्यायमेवार्थः पूर्वमेवाङ्गीकृतः । एवमेव सर्वैरपि सिद्धान्तादिकारैः निरयणग्रहस्थितिसाधनं प्रतिपादयद्भिः दृक्तुल्यतापादकत्वं स्व-पक्षस्य उक्तम्-इति पूर्वमेवास्माभिः तेषामुद्धरणैः प्रदर्शितमेव । तथा सति किमिति गजनिमीलिकया भवद्भिः निरयणग्रहभोगानां अदृश्यता मुधैवोच्यते ?

तथा च सायनो भानुः उत्तर-दक्षिणगोलयोः चरन् यथा दृश्यते, तथा नेतरे सायना ग्रहाः । नहि सायनभानुवत् सायना इतरे ग्रहाः ०रा. ०अं. ०क. ०वि. तुल्यभोगाः वसन्तसम्पातम्, ६रा. ०अं. ०क. ०वि. तुल्यभोगाश्च शरत्संपातं सर्वदा अध्यासते, तेषां शरतुल्येऽन्तरे विद्यमानत्वात् । अतः सूर्यवर्जं अन्येषां ग्रहाणां सायनैः भोगैः गोलनिर्णयः व्यभिचारी इति न जानन्ति सायनायाः स्थितेः गोलापेक्षं दृश्यतां वदन्त एते खगोलस्थिति-ज्ञान दरिद्राः केचनं सौरपक्षप्राणाः ज्योतिर्विदः ।

तिथिः दृश्या

'यद्यपि तिथीनां दृक्प्रत्ययार्थं लम्बन-संस्कारोऽपेक्षितः, तथापि सः दृग्गणितैक्याभिमानिभिः तिथिषु न क्रियते'—इत्यपि केषांचन तिथिपरिभाषोपेक्षिणां स्थूलपक्षपातिनामाक्षेपः । तिथिः भूगर्भीय-सूर्यचन्द्रयोः कदम्बप्रोतवृत्तीयमन्तरम् इति तिथेः परिभाषां परित्यज्य दृक्पक्षे आग्रहवन्तः गणकाः स्वकल्पितां लम्बनसंस्कृतां भूपृष्ठीयां तिथिं गृहीतुं नार्हन्ति । परिभाषामुत्क्रम्य गच्छन्तस्ते तिथेः तिथित्वं नाशयेयुः । किञ्च लम्बनसंस्कृतचन्द्राधीना तिथिरेव दृश्या न भूमध्यसाधिता-इति वचस्तु निर्युक्तिकम्, भूमध्यदृश्यगणना-सिद्धा सा भूमध्ये दृश्या इति उपपत्त्या खगोल-सिद्धान्त-विदः जानन्त्येव । 'दृग्गणितैक्य' शब्दःसिद्धान्तकारैः प्रयुक्तः दृशः गणितस्य च समन्वयं वक्ति । यतो हि तैः भूमध्यदृश्य-गणितमनुस्रियते अतः दृशः समन्वयः भूमध्यदृश्यगणितेनैव कर्त्तव्यतया आपतति ।

अपिच यत्र चन्द्रः खमध्यमधितिष्ठति तत्र तस्मिन् लम्बनाभावात् सूर्ये च सुदूरस्थतया सर्वदैव शून्यासन्नलम्बने सूर्यचन्द्रान्तरे भूगर्भीय-भूपृष्ठीये तुल्ये एव तिष्ठतः । तत्र भूगर्भीया तिथिः

भूपृष्ठेऽपि लम्बनमन्तरेव दृक्तुल्या । चन्द्रः सर्वदा यस्मिन् कस्मिन् भूगोलपृष्ठबिन्दौ खमध्यं सेवमानः तिष्ठत्येव, अतः सर्वदैव भूगर्भीया तिथिः लम्बनसंस्कारनिरपेक्षं क्वचन भूपृष्ठे साक्षात् द्रष्टुं योग्या भवत्येव । एतेन सौरपक्षपातिनां कुतर्कपोषिता भूमध्यदृश्यतिथेः अदृश्यतापत्तिरपि खण्डशो भवति ।

किञ्च शशकशृङ्गवत् तिथिः अदृश्या नास्ति । भूमध्ये सा दृश्या—इति अदृश्यतोक्तिस्तस्या अनुपपन्नैव । स्थानिकी दृश्यता दृश्यता नास्ति कीदृशोऽयं तर्कः ? प्रयागस्थानां काशी कामं न दृश्या, तथापि काशी दृश्या नास्तीति वक्तुं न पार्यते । तथैव द्रष्टृधिष्ठित-भूपृष्ठबिन्दौ तिथिः कामं अदृश्या, तथापि तस्याः दृश्यता नापैति, भूमध्ये दृश्या हि सा । भूमध्येऽपि सा दृश्या नास्ति—इति वचस्तु प्रमाणापलापि सिद्धान्तानभिज्ञः कश्चन साहसी एव प्रवर्त्तयेत्; यतोहि लम्बनसंस्कृतायाः तिथेः नभसि दृक्संवाद एव तस्या भूमध्यदृश्यतायां प्रमाणम्, लम्बनस्य भूमध्य-भूपृष्ठान्तरजन्य-सोपपत्तिकसंस्काररूपतया स्थितेः ।

स्वस्थानीयलम्बनसंस्कृतं तिथ्यादिकं परित्यज्य भूमध्यदृश्यस्य तस्य ग्रहणं व्यवहारलाघवानुप्राणितत्वात् शास्त्रैः आदिष्टम् । सर्वेषु भूपृष्ठबिन्दुषु स्थितानां भूमध्यदृश्यं तिथ्यादिकं सहसा एक-कालावच्छेदेन प्रवर्तमानं निवर्त्तमानं च तिष्ठति, अतः तेन चैत्रादिमासप्रवृत्त्यादि अपि एककाला-वच्छेन जायते, राष्ट्रे च सर्वत्र व्रतपर्वादिषु ऐकमत्यं भवति । लम्बनेन संस्कृतं च तिथ्यादिकं भूपृष्ठ-भेदेन विभिन्नेषु कालेषु प्रवृत्ति-निवृत्तिमत् चैत्रादिमासादीनां प्रवृत्त्यादौ अपि वैविध्यं जनयत् राष्ट्रे धर्मक्रियाकलापकालान् विक्षोभयेत् । अत एव तिथ्यादिषु लम्बननिवेशात् शास्त्रानुशासनेन वारिता दृक्पक्षपातिनो वयं भूमध्यैकदृश्यमेव तिथ्यादि आद्रियामहे ।

बीजसंस्कारा निरुपपत्तिका इति अग्राह्याः

'बीजसंस्कारस्य धर्मकृत्योपयोगिषु तिथ्यादिषु विरोधकानि वाक्यानि तिथ्यादीनां दृक्तुल्यतां नानुमोदन्ते'—इति सौरपक्षानुरागिणां वचः बीजसंस्कारमूलानभिज्ञतामूलम् । खचरदर्पण-लघुमानसादिकारैः सर्वैरपि प्राचीनैः आचार्यैः निर्दिष्टाः बीजसंस्काराः गणितागत-यन्त्रविद्धग्रहयोरन्तर-मादाय निर्धारिताः निरुपपत्तिकाः—इति तैः संस्कृता ग्रहा बहुत्र पूर्वतोऽपि स्थूलतराः सम्पद्यन्ते,—इति तृतीयाध्याये गणितपुरस्सरं उपपत्तिभ्यासं सप्रपञ्चमस्माभिः प्रतिपादितम् । तत्रैव च सूर्यसिद्धान्ते चक्षुर्बन्धं श्रद्दधानैः काले काले उद्धृतानां "तिथ्यादिसाधने क्वापि नार्केन्द्वोर्बीजयोग्यता । राहुदर्शनतोऽन्यत्र दृक्सिद्धा नेष्यते तिथिः ।। तथा च "यन्त्रवेधाद्विना ज्ञातं यद्वीजं गणकैस्ततः । ग्रहणादि परीक्षेत न तिथ्यादि कदाचन ।।" इत्यादीनां बीजनिषेधकानां सर्वेषामपि वचसां सोपपत्तिकं विश्लेषणमपि कृतमस्ति-तत्र पश्यत ।

बाणवृद्धिरसक्षयानुसारिणी तिथिः न शास्त्रसम्मता

बाणवृद्धिरसक्षयानुसारिणी तिथिः दृक्संवादिनी नास्ति इति न सा ऋषीणामाचार्याणां च अभिप्रेता, तेषां सर्वत्र दृक्संवादिनां ग्रहगतिस्थिति-तिथ्यादीनां साधन एव प्रयासस्य दर्शनात्। किंच नहि कस्यापि ऋषेः बाणवृद्धिरसक्षयपक्षीयायाः तिथेः समर्थकं वचो लभ्यते। "**बाणवृद्धा रसक्षीणा ग्राह्या नान्या तिथिः क्वचित्**" इति वचस्तु अनार्षत्वात् अप्रमाणम्।

"बाणवृद्धारसक्षीणा तिथिरेव धर्मशास्त्रानुकूला, सप्तवृद्धादशक्षीणा (दृक्पक्षीया) तु क्वचित् व्रतपर्वश्राद्धलोपकारणं भवति—इति सा त्याज्या"—अस्याक्षेपस्य सप्रमाणः प्रतिवादः पञ्चमाध्याये द्रष्टव्यः।

यच्चोच्यते 'बाणवृद्धिरसक्षयाविरोधेन चेत् तत्कालचरबीजसंस्कारः[1] क्रियते, तदा नास्ति धर्मशास्त्रविरोधः। एतादृशी तिथिः बीजसंस्कृतापि धर्मकृत्योपयोगिनी'—इति, तदपि सौरपक्षीयतिथ्याद्यनुसारमेव धर्मकृत्यसम्पादनं दिशतां सौरपक्षानुयायिनां मतं नानुयाति इति अधस्तात् प्रदर्शयामः—

बाणवृद्धिरसक्षयपक्ष-रक्षणपूर्वकं तत्कालचरबीजप्रदानेन लब्धानां तिथिनक्षत्रयोगानां भोगकालाः (पूर्णमानकालाः) सूर्यसिद्धान्तीयतिथि-नक्षत्र-योगानां भोगकालेभ्योऽविरुद्धाः (अभिन्नाः) भविष्यन्ति, परं तेषां प्रारम्भ-समाप्तिकालास्तु सूर्यसिद्धान्तीयतिथ्यादिकस्य प्रारम्भसमाप्तिकालेभ्यो भिन्ना भविष्यन्ति, येन बहुत्र उभयोरेतयोः पक्षयोः तिथ्यादिकेन कृतः व्रतपर्वश्राद्धाधिमासनिर्णयः द्विविधः स्यात्। यथा—श्रीगणेशदैवज्ञेन स्वकरणे सौरःचन्द्रः वेधेन दृष्ट्वा नवकलोनः गृहीतः। एतेन साधितायाः तिथेः प्रारम्भसमाप्तिकालौ सूर्यसिद्धान्तीयतिथेः प्रारम्भसमाप्तिकालाभ्यां ४५ पलैः (आसन्नमानेन) अन्तरितौ भवतः। अर्थात् ग्रहलाघवीयतिथेः प्रारम्भसमाप्तौ सूर्यसिद्धान्तीयतिथेः प्रारम्भसमाप्त्योः ४५ पलानन्तरं प्रवर्त्तेते। एतेन स्पष्टं यत् सूर्यसिद्धान्तीय-ग्रहलाघवीयतिथ्योः व्रतपर्वश्राद्धादिकर्मकालव्याप्तेः विभिन्नयोः दिवसयोः आपातात् तद्व्रतादिकं द्वाभ्यामेताभ्यां पक्षाभ्यां द्वयोः भिन्नयोः दिवसयोः बहुत्र अनुष्ठेयं भवेत्। यद्यपि द्वयोः पक्षयोः तिथिषु स्वल्पान्तरत्वेन एतादृशो विरोधः वैरल्येनैवापतेत्, तथापि उपपत्त्या सम्भावी एषः। यथा कल्प्यते—

---

१. अगणकालाद्यशुद्धिनिवारकस्थिरबीजसंस्कारेणैव तिथेः बाणवृद्धिरसक्षयनियमः सुरक्षितः तिष्ठति, न तु तत्कालचरबीजसंस्कारेण—इति यद्यपि अस्माभिः अग्रे प्रतिपादितम्, तथाप्यत्रैतत् वादिपरितोषन्यायमवलम्ब्य लिख्यते। गणेशदैवज्ञेन चन्द्रे कृतः नवकलासंस्कारः स्थिरबीजमेव। यदि आक्षेपकाणां मते तत्कालचरबीजसंस्कारः अस्मदुक्तात् स्थिरबीजादन्य एव कश्चन संस्कारः, येन कृतेन सौरतिथेः बाणवृद्धिरसक्षयौ अखण्डितौ तिष्ठतः, तदापि अस्माभिः अत्र वक्ष्यमाणः तत्कालचरबीजसंस्कृतायाः तिथेः सूर्यसिद्धान्तीयतिथ्या विरोधः तिष्ठत्येव।

सूर्यसिद्धान्तानुसारं मार्गशीर्षकृष्णाष्टमी रविवासरे (२५ घ ०प. दिनमानात्मके) १४ घ. ५० प. इष्टकाले प्रारब्धा चन्द्रवारे ६ घ ५० प. इष्टे समाप्ता। ग्रहलाघवानुसारं च सा रवौ १५ घ. ३५ प. इष्टे प्रारभ्य, चन्द्रे १० घ. ३५ प. इष्टे निवृत्ता। अस्यां स्थितौ सूर्यसिद्धान्तीया अष्टमी रवौ एव मध्याह्नव्यापिनी[1] इति श्रीमहाकालभैरवाष्टमी तत्रैवानुष्ठातव्या। परं ग्रहलाघवीया अष्टमी चन्द्रे एव मध्याह्नव्यापिनी इति तदनुसारं तत्रैव भैरवाष्टमी अनुष्ठेया भवति। एवमत्र मतभेद:।

किञ्च क्वचित् अमान्तकाले एतादृशेन स्वल्पेनापि सौर-ग्रहलाघवीयपक्षजन्यभेदेन अधिकमासे वैमत्यमपि उदियात्। यथा कल्प्यते—

सूर्यसिद्धान्तानुसारं श्रावणकृष्णामान्तकाल: ३१ घ. २५ प. ग्रहलाघवानुसारं च स: ३२ घ. १० प इति। सूर्यस्य कर्कसंक्रमणकालश्च अद्य द्वाभ्यामेव पक्षाभ्यां समान: ३२ घ. ०० प. इति। अत्र ग्रहलाघवानुसारं श्रावणस्याधिक्यं सिध्यति,[2] सूर्यसिद्धान्तानुसारं तु न।

एवमेव पार्वणादिश्राद्धतिथौ अपि वैमत्यमुत्पद्येत। यथा पुन: कल्प्यते—

ग्रहलाघवानुसारं श्राद्धतिथि: भौमवासरे (२५ घ. ० प. दिनमाने) २० घ. १० प. इष्टकाले प्रवृत्ता, बुधवारे च १५ घ १० प. इष्टे निवृत्ता। सूर्यसिद्धान्तानुसारं च सा भौमे १६ घ. २५ प. इष्टे प्रवृत्ता, बुधे च १४ घ. २५ प. इष्टे निवृत्ता। अत्र ग्रहलाघवानुसारं भौमे श्राद्धतिथि: न अपराह्णं[3] स्पृशति, सायाह्नं चाप्यत्रेयं न पूर्णतया व्याप्नोति, बुधे चेयं अपराह्णस्पृक्—इति तत्रैव (बुध एव) पार्वणश्राद्धप्राप्ति:। सूर्यसिद्धान्तानुसारं च भौमवार एव तिथि: अपराह्णस्पृक् इति तत्रैव पार्वणं प्राप्तम्।

एवं बाणवृद्धि-रसक्षयाविरोधं संस्कृताभि: तिथिभि: निर्धारितानां व्रत-श्राद्धाधिमासानामपि सौरपक्षीयतिथिभि: निर्धारितै: व्रतश्राद्धाधिमासै: मतभेद: कदाचित् उत्पद्येत—इति उपपत्त्या सिद्धम्।

एतादृशेषु मतभेदस्थलेषु सूर्यसिद्धान्तागततिथ्याद्यनुसारि व्रतादिकं स्वीकार्यम्, उत बीज-संस्कृत-सूर्यचन्द्रोत्थतिथ्याद्यनुसारि—इति अनिर्णय:। सूर्यसिद्धान्तानुसारी निर्णय एवात्र मान्यतां नेय:—इति चेत्, बाणवृद्धि-रसक्षयाविरोधेन क्रियमाणस्य बीजसंस्कारस्य मान्यतोक्ति: स्फुटमनुपपन्ना सिध्यति, अन्यथा मतभेदोऽपरिहार्य एव। एतेन व्यक्तमेव यत्—बाणवृद्धि-रसक्षयाविरोधेन संस्कृतां तिथिं धर्मकृत्ये मान्यां वदन्त: सौरपक्षप्रणयिनो महानुभावा: सौरपक्ष-प्रतिद्वन्द्विनीं तिथिम्

---

१. अत्र मध्याह्नकाल: (पंचधाविभक्तदिनभागानुसारम्) १० घ.० प. त: १५ घ. ०प. यावत्।

२. यतोहि सूर्यस्य कर्कभोगकाल: महत्तमचान्द्रमासकालादधिक इति।

३. अत्रापराह्ण: (पंचधाविभक्तदिनभाग:) १५ घ ०प. त: २० घ. ० प. यावत्।

अबोधपूर्वं समर्थयन्ति—इति। एतदप्येतेन प्रमीयते यत्—ग्रहलाघवादिकारैः कृतः चन्द्रे वेत्रसिद्धः संस्कारः सौरपक्षविरोधी अपि परवर्तिभिः पचांगकारैः दृक्सवादकारणतया आदृत :—इति।

यदुच्यते—"बाणवृद्धिरसक्षयविरोध परिहरद्भिः ग्रहलाघवादिकर्तृभिः चन्द्रे संस्कार आदृतः" तदपि भवतां कल्पनमेव। न हि केनापि सिद्धान्तकर्त्रा करणादिकर्त्रा वा चन्द्रे दीयमानाः संस्काराः बाणवृद्धिरसक्षयपक्षरक्षार्थं नियन्त्रिता—इति तेषां संस्काराणामुपपत्तेः पर्यालोचनेन स्पष्टम्। दृक्तुल्यतापादनाय यः कोऽपि संस्कारः तैः विमृष्टः स तैः याथातथ्येन अङ्गीकृतः। ग्रहविक्षोभादिजन्य-नवज्ञातसोपपत्तिक-गति-तिथि-च्युत्यादीनां चन्द्रसंस्काराणाम् अस्मत्पूर्वज-नक्षत्रविदां बुद्धेः अविषयत्वात् तिथौ बाण-वृद्धिरसक्षयनियमः स्वयमेव सुरक्षितोऽतिष्ठत्; न तु तस्य सुरक्षायां प्रयासस्य गन्धोऽपि प्राचीनाचार्याणां क्वापि लक्ष्यते।

तिथौ आचार्याद्यभिप्रेता दृक्समता सांकेतिकी नास्ति

"यदि नवीनतिथीनां लम्बनसंस्काररहित्येन आकाशे दृष्टिविषयत्वाभावेऽपि दृक्तुल्यता स्वीयपरम्पराप्रामाण्याद् अंगीक्रियते, तदा धर्मशास्त्रीयपारम्पर्यरक्षणाय कलारूपां[1] (बाणवृद्धि-रसक्षयानुसारिणीं) तिथिं सम्पादयितुं गणितशास्त्रसिद्धान्तानुसारेण केऽप्यनियताः संस्काराः प्राचीनैर्नाङ्गीकृताः, तदापि तासां दृक्तुल्यता कथं भज्येत ?"—इति यदुक्तं तन्न। यतोहि लम्बनं तिथौ परिभाषानुसारं प्राप्नोत्येव न। लम्बनरहितापि तिथिः भूमध्यतः दृश्या भवति। खमध्यस्थ-चन्द्रके स्थले च सा लम्बनादृतेऽपि साक्षात् दृश्यते—इति पूर्वं प्रतिपादितमेव। परं सूर्यसिद्धान्तादिभिः पक्षैः साधिता तु सा तथोक्ता कलात्मिका तिथिः लम्बनसंस्कृतापि दृक्प्रत्ययं न जनयतीति तस्याः भूमध्यदृश्यत्वरूप-तिथिपरिभाषाननुसारित्वाद् ग्राह्यत्वं नोपपद्यते। यदुच्यते—"धर्मशास्त्रीयपारम्पर्य-रक्षणार्थंषैव तिथिः अङ्गीकार्या"—इति, तदपि न। आर्षेषु धर्मशास्त्रेषु न क्वापि एतादृशी परम्परा दृश्यते। न चापि सप्त-वृद्धिदशक्षयानुगामिन्यास्तिथेः स्वीकारे कोऽपि आर्षानार्षोभयविधधर्मशास्त्र-विरोधः क्वचिदपि उदेति—इति पञ्चमाध्याये प्रपञ्चितमप्यस्माभिः।

यच्चोक्तम्—"श्रीगणेशदैवज्ञाभिमत-गणितसाधितास्तिथयो बाणवृद्धिरसक्षयानुबद्धा अपि दृक्समा इत्यभ्युपेताः। "...... **सैषा यतो दृक्समा ग्राह्या मङ्गलधर्मनिर्णयविधौ** ..... " इति रीत्या तासां दृक्तुल्यत्वं कर्मांगितया ग्राह्यत्वं च तेन कथ्यते।' तच्चापि न, श्रीगणेशदैवज्ञोक्तस्याभि-प्रायानवबोधात्। गणेशप्रयुक्तोऽत्र दृक्समशब्दः सापेक्षः। करणान्तरापेक्षया मत्साधिता तिथिः अधिकं दृक्संवादिनीति गणेशस्याभिप्रायः, अन्यथा-सूर्यसिद्धान्तीयचन्द्रात् नवकलाः प्रच्याव्य तस्य दृक्समत्वापादनप्रयासो निरुपपत्तिक एव तिष्ठेत्। किंच-एतेनैव प्रकारेण साधिताभ्यां अमापूर्णिमा-

---

१. बाणवृद्धिरसक्षयानुसारिणी तिथिः कलात्मिका तिथिः—इति केषांचन सौरादिपक्षपातिनां मतम्। कलात्मकतिथिविषयकं विवेचनम् अग्रे द्रष्टव्यम्।

न्ताभ्यामेव श्रीगणेशः सूर्यचन्द्रग्रहणसाधनं निर्दिशति[१]। एतेनैव च दृक्समत्वेनाभ्युपेतेन चन्द्रभोगेन सः चन्द्रस्य ग्रहनक्षत्रैः युतिं शृङ्गोन्नतिं उदयास्तं च साधयति । अतः सुस्पष्टं श्रीगणेशदैवज्ञः स्वकरणप्रतिपादितां तिथिं वेधसिद्धामेव जानाति, नहि सा काल्पनिकचन्द्रेण[२] सम्बद्धा। काल्पनिक-चन्द्रेण ग्रहणादिसाधनाय तु जडोऽपि न प्रवर्त्तेत। अस्यास्तिथेः दृक्समत्वे सांकेतिके सति तु तदनुसारं साधितानां ग्रहणादीनामपि सांकेतिकत्वमापतेत् ।

अपिच गणेशदैवज्ञः बृहत्तिथिचिन्तामणौ सुस्पष्टमादिशति यत्—मत्साधिताः तिथयो यदि कालान्तरे श्लथत्वं (अदृक्समत्वं) भजेरन्, तदा चन्द्रस्य ग्रहैः नक्षत्रैश्च योगकालं वेधेन निर्णीय अन्तरं च सोपपत्तिकं अवगत्य चन्द्रः संस्कार्यः इति—

कथमपि यदिदं चेद् भूरिकाले श्लथं स्यात्
मुहुरपि परिलक्ष्येन्दुग्रहाद्यृक्षयोगम् ।
सदमलगुरुतुल्यप्राप्तबुद्धिप्रकाशैः
कथितसदुपपत्त्या शुद्धिकेन्द्रे प्रचाल्ये ।।

एवं श्रीगणेशदैवज्ञोक्तिभिरेव 'दृक्सम'शब्दस्य सांकेतिक-दृक्समत्वरूपोऽर्थः श्रीकरपात्र-स्वामिभिःकल्पितः सुतरां निरस्तः अवकरपात्रतां नीयते ।

दृक्तुल्यतिथ्यादिषु भ्रान्तिसम्भावना चेत् सा ग्रहणादिषु अपि भवेत्

"सूर्यसिद्धान्तोक्ता अपि ग्रहा यद्यपि दृग्गणितागतग्रहैः सान्तरा भासन्ते, तथापि शास्त्रप्रमाण-कास्त एव ग्राह्याः, दृक्सिद्धेषु भ्रान्तिसम्भवात् । ग्रहणादिषु तत्तत्पुण्यानुष्ठाने दर्शनं निमित्तमुक्तमिति हेतोः दृक्तुल्यतापादकसंस्कारास्तत्राभ्युपगताः"—इत्यपि द्विमुखीं प्रवृत्तिं भवतां वदति । यदि दृक्तुल्येषु भ्रान्तिसम्भावना दृक्प्रत्ययदतिथ्यादिग्रहाद् वारको हेतुस्तदा दृक्तुल्यग्रहणादौ अपि सः तथा कथं न भवति ? तावेव सूर्यचन्द्रभोगौ ग्रहणयुत्यादिषु दृक्पक्षपातिभिः सौरपक्षपातिभिश्च प्रयुज्येते, यौ दृक्पक्षपातिभिः तिथ्यादिषु । तत्कथं तिथ्यादिष्वेव दृग्भ्रान्तिभयं भवतां ग्रहणादिषु च तन्न ? एक एव दृक्पक्षः एकत्र (ग्रहणादौ) दृक्संवादकतया भवद्भिः सविश्वासं गृह्यते, अपरत्र (तिथ्यादिषु) च स एव दृग्भ्रान्तिभयात्त्यज्यते । नहि कुक्कुट्या अर्धं भक्ष्यते अर्धं च प्रसवाय रक्ष्यते ।

यच्चोदीर्यते—'लौकिकप्रत्यक्षे भ्रान्तिसम्भावनास्ति, आगमजन्ये तु न'—इति, तदपि न स्वीकार्यम्, भवद्भिः आगमत्वेन मतेभ्यः सिद्धान्तादिभ्यः साधितानां ग्रहगति-स्थिति-युति-ग्रहणादीनां

१. "सौरोऽर्कोऽपि विधूच्चमंककलिकोनाब्जोविधुस्त्वार्यज, एतेभ्यः स्याद् ग्रहणादि दृक्सममियं प्रोक्ता मया सा तिथिः । ग्राह्या मंगलधर्मनिर्णयविधावेषा यतो दृक्समा ।........." (तिथिचिन्तामणिः) ।

२. बाणवृद्धिरसक्षयानुसारिणीं गतिं बिभ्रच्चन्द्रः काल्पनिकः इति सौरपक्षपातिन आहुः । काल्पनिकचन्द्रनिरासः अग्रे द्रष्टव्यः—

आकाशे विसंवाददर्शनात्, पितामह-सूर्यब्रह्मादीनां गणनादिषु वैमत्योपलब्धेश्च । वैमत्यम् अप्रमाया उद्भवः । किंच 'सूर्य-सिद्धान्त एव दृश्यासन्नतया ग्राह्यः'—इत्येवं आगमेन अदृश्यासन्नामां ब्रह्माद्यागम-सिद्धान्तानां पराकृतया आगमस्य भ्रान्तिदर्शनत्वं स्वयमेव उपस्थाप्यते ।

अदृश्यदेवैः सम्बद्धास्तिथय आगमगणितसम्बद्धाः-इत्ययुक्तम्

"तिथीनां अदृश्यैः अग्न्यादिभिः देवैः सम्बन्धः अस्मान् तिथिविषये आगमपरतन्त्रान् विदधाति"—इत्यपि तुच्छम् । यद्येवं तदा ग्रहाणां नक्षत्राणां च पुराणादिषु देवात्मकत्वप्रतिपादनात् ग्रह-नक्षत्र-युत्यादीनां विषयेऽपि आगमगणित-परतन्त्रत्वं कथं न भवतां भवति ? क्रान्तिसाम्यं (महापातः) एकस्यादृश्यस्य भयावहस्य रक्षस उत्पत्तिकारणमुच्यते, तत्कथं तत्साधने भवतां नागमगणिताश्रयित्वम् ? ग्रहणस्य कारणं पुराणसंहितासु एको दनुजः[1] तन्मोक्षस्यकारणं च विष्णोरदृश्यं चक्रं[2] निर्दिष्टम्, तत्किमिति ग्रहण-स्पर्श-मोक्षसाधने सूर्यसिद्धान्ताद्यागमान् उपेक्ष्य दृक्प्रत्ययदा पद्धतिरवलम्ब्यते ? वेदा वदन्ति—'अग्न्यादिभिः देवैः पीतसर्वकलश्चन्द्रः चतुर्दश्यन्ते लुप्तः, उद्गीर्णैककलश्च प्रतिपदन्ते दृक्पथमवतरति' इति, । अत्रापि पृच्छामो भवतः—किमिति चन्द्रदर्शनलोपनिर्णये आगमशास्त्रोपेक्षित्वं भवताम् ? यद्युच्येत—'आगमप्रमाणा वयं आगमोक्ति[3]मनुसरन्त एव तथा प्रवर्त्तामहे' इति, तदा यत् अग्न्याद्यदृश्यदेवसम्बद्धत्वं आगमोक्ततिथ्यङ्गीकारे हेतुत्वेन प्रदर्श्यते तत् अनुपपन्नमेव । नहि 'अदृश्यदेवसम्बद्धा ग्रहस्थित्यादिघटना आगमप्रतिपादितपद्धत्या साध्येति आगमोक्तिः । "सौरोपनिषदेवाद्या........." इत्यादिभिः वचोभिः तिथ्यादिषु आगमपरतन्त्रता तु न साधयितुं शक्या—इति तु अस्माभिः प्रतिपादितपूर्वम् ।

लम्बनं विनापि भूमध्यदृश्यदृक्तुल्यतिथ्यादीनां शुद्धता असन्दिग्धैव

"यदि भूपृष्ठीयदृक्प्रत्ययसाधकाः संस्काराः भूगर्भीयदृक्प्रत्ययपरीक्षार्थमेवाङ्गीक्रियन्ते, तदा तदभावे भूकेन्द्रीयदृक्प्रत्ययस्य शुद्धता सन्दिग्धैव स्यात् । सन्दिग्धोऽशुद्धश्च कथं गृह्येत ?"—इत्युक्तिरपि लम्बनविषयकोपपत्त्यबोधजन्मा विलक्षणैव भवताम् । दृक्पक्षीयं भूमध्यदृश्यं तिथ्यादिकं उपपत्त्या असन्देहं दृक्संवादि—इति लम्बनेन भवादृशान् मुधैव सन्देहाक्रान्तान् भूपृष्ठस्थान् प्रदर्शयितुं शक्नुमो वयम् । यदि लम्बनसंस्कृतं तिथ्यादिकं भूपृष्ठे भूयो भूयो दृक्प्रत्ययदं निरीक्ष्य, लम्बन-

---

१. "राहुरसौ दनुजत्वाद् भुजगाकारेण गृह्णाति" (वसिष्ठसंहिता)

२. "तन्निशम्योभयत्रापि विष्णुना प्रेरितं स्वकम् । चक्रं सुदर्शनं नाम ज्वालामालातिभीषणम् ॥ तत्तेजसा तु सहसा समन्तात्परिवारितम् । मुहुर्मोदिजमानस्तु दूराच्चकितमानसः ॥ प्रासन्निवर्त्तते सोयमुपराग इतीव ह । उच्यते लोकमध्ये तु देवर्षे अवबुध्यताम्" (देवीभागवतम्)

३. "सौरोपनिषदेवाद्या........." (वेदव्यासः)

भूमध्यभोगयोश्च सोपपत्तिकं सम्बन्धमवधार्यापि च भवतां तिथ्यादिकस्य भूगर्भीयदृक्तुल्यतायां सन्देहो नापैति, तदा नास्त्यस्माकं सविधेऽस्योपचारान्तरम् । नियुक्तिकसन्देहे बोधपूर्वं मनो मज्जयतां कृते औषधन्तु धन्वन्तरेरपि बुद्धेरतीतम् ।

'दृग्गणितं भास्करः स्थूलमाह'–निराधारोऽयमाक्षेपः

यच्च—

"स्थूलं कृतं भानयनं यदेतज्ज्योतिर्विदां संव्यवहारहेतोः ।
सूक्ष्मं प्रवक्ष्येऽथ मुनिप्रणीतं विवाहयात्रादिफलप्रसिद्ध्यै ॥"

एतेन विषमविभागात्मकानां पुलस्त्यादिमतानां नक्षत्राणां सूक्ष्मत्वं "यात्राविवाहोत्सव-जातकादौ........स्फुटक्रियादृग्गणितैक्यकृद्या ॥" इत्येवं दृग्गणितप्रक्रियया साधितानां समविभागात्मकानां नक्षत्राणां च स्थूलत्वं वदन् आचार्यभास्करः दृग्गणितं स्थूलं निर्दिशति'—इति यद् दृग्गणितमाक्षिप्यते, तत्तुच्छम् । एते भास्करीये वचसी अन्यथा गृह्णन्त एते आगमपक्षपातिनः भास्करस्यात्मानमवपीडयन्ति । समान-विषमविभागात्मकानाम् उभयविधानामपि नक्षत्राणां साधनप्रक्रियायाम् एकरूपस्य ("यात्राविवाहोत्सव जातकादौ........दृग्गणितैक्यकृद्या ॥" इत्येवं दृक्तुल्यत्वप्रदत्वेन प्रतिज्ञातया क्रियया साधितस्य) एव चन्द्रस्य प्रयोगात्, एकरूपाया एव अनुपातादिक्रियाया दर्शनाच्च समानविभागात्मकनक्षत्राणां विषमविभागात्मकनक्षत्रेभ्यो गणितप्रक्रियादृशा साधकमूलतत्त्व (चन्द्रभोगगति) दृशा च स्थूलत्वं नोपपद्यते । सुव्यक्तमत्र नक्षत्राणां स्थौल्यं सौक्ष्म्यं च विभागविषये स्तः न तु साधकमूलतत्त्व-गणितप्रक्रियाविषये । 'नक्षत्राणां समान एकरूपो विभागो ज्योतिर्विदां व्यवहाराय लाघवार्थं कृतः, विवाहादौ जातकोक्तफलावाप्तये तु पुलस्त्यादिभिः तेषां विभागः सूक्ष्मतया समार्धाद्यनेकरूपः कृतः'—एवं श्रीभास्करः नक्षत्राणां विभागद्वयदृशा स्थूलत्व-सूक्ष्मत्वे निर्दिशति ।

"दृग्गणितैक्यकृता प्रक्रियया साधितानि समानविभागात्मकानि नक्षत्राणि स्थूलानि, अदृग्गणितैक्यकृता (आर्षपक्षीयया) प्रक्रियया साधितानि विषमविभागात्मकानि च नक्षत्राणि सूक्ष्माणि"—इति तु नास्ति "स्थूलं कृतं भानयनं यदेतत्........" इत्यस्य भास्करीयवचसोऽभिप्रायः । यतो हि द्विविधान्यप्येतानि नक्षत्राणि दृग्गणितैक्यकृत्प्रक्रिययैवाचार्येण साधितानि सन्ति । यतः आचार्येण उभे (द्विप्रकारके) एव नक्षत्रे दृग्गणितैक्यकृच्चन्द्रभोग-गतिभ्यामेव साध्येते, अतः तयोः एकतरस्य सूक्ष्मत्वोक्तिः अपरस्य च स्थूलत्वोक्तिः दृग्गणितस्य स्थूलत्वप्रतिपादनायेति भवतां सुव्यक्ता भ्रान्तिः । भवन्मतानुसारं तु विषमविभागात्मकनक्षत्राणामपि स्थूलता सिध्यति, तेषामपि दृग्गणितीय चन्द्रेण भास्करद्वारा साधितत्वात् । अतः नक्षत्राणां समान-विषमरूपविभागद्वयमुद्दिश्यैव आचार्यभास्करस्य स्थूल-सूक्ष्मत्वविमर्शः—इति निष्पन्नम् ।

किंच—"पुलस्त्यादिभिः नक्षत्राणां विषमो (समार्धाध्यर्धरूपो) विभागः सूक्ष्मः समानश्च विभागः स्थूल उच्यते, एतेन प्रत्यक्षानुमानागम्यस्य शास्त्रैकगम्यस्यैव सूक्ष्मता प्रतिपादिता भवति" —इत्यपि असङ्गतम् । नक्षत्राणां समानस्य विभागस्यापि सूर्य-वसिष्ठादिप्रणीतशास्त्रैकगम्यत्वात् । अतः एतयोः द्विप्रकारकयोः आर्षयोः नक्षत्रयोः स्थूल-सूक्ष्मत्वविशेषते तु सापेक्षिके एवेति ज्ञेयम् ।

वाराणां दृग्विषयता ?

अतिमात्रागमश्रद्धया पिहितबुद्धयः केचन सुपरीक्षिते प्रत्यक्षे विश्वसतो दृक्पक्षवादिनः कुतर्कैराक्षिपन्ति । यथा—प्रत्यक्षसिद्धि प्रमाणं मन्यमाना दृक्पक्षपातिनः किमिति-अद्य रविवारः, अद्य चन्द्रवारः—इत्यादिकं व्यवहारं न त्यजन्ति, वारनाम्नां प्रत्यक्षद्वारा सिद्धेः अशक्यत्वात्, इति । एतादृशाः सौरपक्षपातिनामाक्षेपाः तर्कशून्यतामेव तेषां वदन्ति । अतीन्द्रियार्थानां निर्णये दृग्गणित-वादिनां आगमस्य प्रामाण्यमभीष्टम् । न वयं आगमस्य प्रमाकरणत्वं अत्यन्तं प्रतिवदामः । सुपरीक्षित-प्रत्यक्षसिद्धौ वारचः, अतीन्द्रियार्थसिद्धौ च प्रत्यक्षस्य प्रामाण्यं न वयम् अङ्गीकुर्मः, इतरथा तु कुर्मः । संज्ञा आगमैकप्रतिपाद्या एव तस्याः प्रत्यक्षाविषयत्वात् । यत्र प्रत्यक्षं प्रवर्त्तत एव न तत्रापि तेनैव व्यवहर्त्तुं किमिति भवतामयं नृपादेशः ? किं यूयमागमोपजीविनोऽपि घट-पट-प्रयोगे आगमं शरणं व्रजथ ? यद् येन कर्त्तुमशक्यं तत्तेन कर्त्तुमुपदिशन् जन आत्मनो "बुद्धिवैभव" मेव प्रदर्शयति । अप्राप्तस्य निषेधः, अविधेयस्य च विधिर्नोपपद्येते ।

केवलस्यागमस्य प्रामाण्यमुपेक्ष्य भवद्भिरपि दृशा दृश्यासन्नत्वेन निर्णीतः सूर्यसिद्धान्त एव आद्रियते, पितामहादिरचितानि चागमान्तराणि तिरस्क्रियन्ते ।

वाराणां नामकरणे आगमस्य प्रामाणिकतास्वीकारेऽपि वारप्रवृत्तौ दृश्यसूर्योदयस्य प्रामाण्यं त्वस्त्येव ।

व्यतीपात-वैधृतियोगौ महापातरूपव्यतीपातवैधृतिवत् दृश्यौ

"व्यतीपात-वैधृतिदर्शनायापि बहवः संस्कारा अपेक्ष्यन्ते । ते च दृग्वादिभिरपि पञ्चाङ्गीयेषु तेषु न क्रियन्ते"—इति तु सदृशसंज्ञयोः योगमहापातयोः अभेदभ्रान्त्या समुद्भूत आक्षेपः । योग-मध्यगौ व्यतीपात-वैधृती सूर्याचन्द्रमसोः भोगयोगरूपौ, महापातीयौ तु तौ सूर्याचन्द्रमसोः क्रान्ति-साम्यरूपौ—इत्येष भेदो भवद्भिः कथं विस्मृतः ? हरिशब्दवाच्ययोः विष्णुवानरयोरिव व्यतीपात-वैधृतिवाच्ययोः योग-महापातयोः महान् भेदः । सप्तदश-सप्तविंशयोः योगयोः व्यतीपात-वैधृत्योः साधनं दृक्पक्षपातिभिः पञ्चाङ्गकारैः योगपरिभाषानुसारं क्रियते । योगसाधने महापातीयसाधन-विधौ निर्दिष्टान् संस्कारान् प्रवेशयन्तस्तु ते सिद्धान्तविदां हास्यास्पदं स्युः । महापातरूपव्यतीपात-

वैधृत्योः साधने च ते क्रान्तिसाम्यसाधनापेक्षितान् सर्वान् संस्कारान् प्रवर्त्तयन्त एव। सौरपक्ष-पातिनोऽपि योगप्रकरणगतौ व्यतीपातवैधृती योगसाधनदिशा सूर्यचन्द्रभोगकलायोगेन अष्टशती-विभाजितेन, तथा व्यतीपातवैधृतिसंज्ञौ महापातौ च सूर्यसिद्धान्तोक्तमहापातसाधनदिशा बहु-संस्कारदानं साधयन्तः योग-महापातयोः पार्थक्यं स्वीकुर्वन्ति । न च विशिष्टसंस्कारसिद्धयोः महापातीययोः व्यतीपातवैधृत्योरेव दृग्विषयत्वम्, योगरूपयोश्च तयोः अन्यथात्व चिन्त्यम्। यथा रवीन्द्वोः क्रान्तिसाम्यस्य प्रवृत्तिनिवृत्ती नभसि द्रष्टुं शक्येते, तथैव तयोः भोगयोगोऽपि—इत्येवं द्वयोरपि स्व-स्वपरिभाषानुसारं दृक्तुल्यत्वनिर्णयः सिद्धः।

सूर्यसिद्धान्तीया ग्रहभगणकालाः अशुद्धाः

सर्वेषामेव ग्रहाणां सूर्यसिद्धान्तादिपठिताः भगणकाला वास्तविकेभ्यो भगणकालेभ्यः अन्तरिताः सन्ति—इति यद्यपि वेधयन्त्रैः प्रमाणितम्, तथापि पुरातनाचार्ये बद्धान्धश्रद्धाः केचनाद्यापि नेत्रे निमील्य तानेव सदोषान् भगणकालान् प्रयुञ्जाना आर्षमतप्रणयित्वमात्मनः ख्यापयन्तः मिथ्यागर्वमावहन्ति। एतादृशा अपि एतेषु बहवो भ्रान्ता भवन्ति ये नवैः सुसूक्ष्मपरिणामदैः विश्वविश्रुतवेधशालास्थैः वेधयन्त्रैः बहुशः प्रमाणितस्थौल्यान् सान्तरानेतान् भगणकालान् गजनिमीलिकयैव शुद्धानवधार्य वेधसिद्धानां भगणकालानां अङ्गीकारं स्वपञ्चाङ्गगणितस्य विकृतये जानन्ति। स्वसमर्थितभगणकालानां शुद्धिपरीक्षायै वेधयन्त्रे दृष्टियोगाय साग्रहमभ्यर्थिता अपि ते न तत्र प्रवृत्ताः उपस्थापयन्ति अनेकान् निरुपपत्तिकान् भ्रान्तिमूलकान् तर्कान्, सौरादिभगणकालानां सदोषतां दृक्सिद्धशुद्धभगणकालेषु बलादारोपयन्ति च।

ग्रहस्य भगणकालस्थाया अशुद्धेः अनपाकरणेन क्रान्तिवृत्ते तदीया मेषादिराशीनां अश्विन्यादि-नक्षत्राणां च प्रारम्भबिन्दवः प्रतिभगणे भगणकालगताशुद्धयनुसारं अग्रतः पृष्ठतो वा तारासापेक्षं अपसरन्तस्तिष्ठन्ति। यथा—सूर्यस्य सूर्यसिद्धान्तपठितः भगणकालः वास्तवात् (वेधसिद्धात्) भगणकालात् सार्धैरष्टभिः पलैः अधिकः, इति प्रतिभगणे सूर्यस्य मेषादीनां नक्षत्राणां च संक्रमणबिन्दवः गतभगणीय-राशि-नक्षत्र-संक्रमणबिन्दुभ्यः सार्धाष्ट विकलाः क्रान्तिवृत्ते पूर्वस्यां सरन्ति। एवमेव सर्वेषामेवा-न्येषामपि चन्द्रादीनां भगणकालेषु अशुद्धेः हेतोः तेषां राशि-नक्षत्र-प्रवेशबिन्दवः क्रान्तिवृत्ते अस्थिराः प्रतिभगणे पूर्वस्यां (भगणकाले वास्तवभगणकालात् अधिके सति) पश्चिमायां (भगणकाले वास्तव-भगणकालान्न्यूने सति) च अपसरन्ति। ग्रहाणां भगणकालेषु एतया अशुद्धया प्रतिग्रहं क्रान्तिवृत्ते मेषादीनां राशीनां अश्विन्यादीनां नक्षत्राणां च प्रारम्भस्थानानि भिद्यन्ते। उदाहरणार्थम्—यत्र सूर्यस्य मेषादयः राशयः अश्विन्यादीनि नक्षत्राणि च क्रान्तिवृत्ते प्रारभन्ते तत्र नेतरेषां ग्रहाणाम्। तथैव यत्र क्रान्तिवृत्ते भौमस्य मेषादयो राशयः अश्विन्यादीनि नक्षत्राणि च प्रारभन्ते तत्र ग्रहान्तराणां न। एवं सर्वेषां ग्रहाणां कृते राशिनक्षत्रसीमानः क्रान्तिवृत्ते विभिन्ना एव। अयं च प्रतिग्रहं राशिनक्षत्र-सीमभेदोऽपि प्रतिभगणे उत्तरोत्तरं वर्धत एव, येन अशुद्धैः भगणकालैः सूर्यसिद्धान्तादिभिः साधिता

ग्रहयुतयः, ग्रहतारायुतयश्च दृशा न संवदन्ति । एतेनैव हेतुना सूर्य-सिद्धान्तीयानां ग्रहभोगाणां नाक्षत्रत्वं उत्तरोत्तरं नश्यति । नाक्षत्रत्वे नष्टे च ग्रहभोगो नापि सायनः, न चापि वास्तवो निरयणस्तिष्ठति । इतो भ्रष्टास्ततो भ्रष्टाः सूर्यसिद्धान्तीया ग्रहभोगा एतादृशीमेव त्रिशङ्कवीं स्थितिमधिश्रयन्ते । अनया स्थित्या मूलभूते पौष्णान्ते[1] (मेषारम्भबिन्दौ) नाद्य कस्यापि सूर्य-सिद्धान्तीयग्रहस्य भगणपूर्त्तिर्भवति[2] । इतोऽपि परम्-प्रत्येकेन ग्रहेण प्रत्येकस्यां भगणपूर्त्तौ मूल-पौष्णान्तबिन्दोः पूर्वस्यां पश्चिमायां च नवनवः काल्पनिक एव पौष्णान्तबिन्दुः उत्पाद्यते त्यज्यते च ।

साम्प्रतं ग्रहभगणकाला वेधैः सूक्ष्मतया निर्धारिताः दृक्पक्षीयपञ्चाङ्गकारैः प्रयुज्यन्ते, येन सूर्यसिद्धान्तीयग्रहभोगेभ्यः दृक्पक्षीयग्रहभोगा उत्तरोत्तरम् अधिकाधिकम् अन्तरम् आसादयन्तः सौर-दृक्पक्षयोः पञ्चाङ्गकाराणां विवादाय भवन्ति । अशुद्धे सूर्यसिद्धान्तीयभगणकाले (सूर्यसिद्धान्तीय-निरयणवर्षमाने) कृतं संशोधनं विशेषेण जनक्षोभाय भवति, सूर्यसंक्रान्तीनां धर्म-जानपद-कर्मसु दैनिकप्रयोगात् । एतेन सूर्यसिद्धान्तीय-पूर्यभगणकाले कृतेन संशोधनेन सूर्यसिद्धान्तीय-दृक्पक्षीय-संक्रान्तीनां मिथः अन्तरं वर्धमानं तिष्ठति, येन अधिकक्षयमासादिषु मतभेदोऽपि अग्रादग्रे वर्धते ।

अत्र केचित् सूर्यसिद्धान्तभक्ताःआक्षिपन्ति यत्—'सूर्यसिद्धान्तीयसूर्यभगणकालः सार्धाष्ट-पलमितामशुद्धिं चेद् बिभर्त्ति तत्कथं कृतयुगावसानात् (सूर्यसिद्धान्त-निर्माणकालात्) अद्यावधि दृक्पक्षीयसंक्रमकालैः सूर्यसिद्धान्तीयसंक्रमकाला महदन्तरं न प्रदर्शयन्ति ?' इति । अयं तेषामाक्षेपः सूर्यभगणाशुद्धिनिवारणोपयुक्त-सिद्धान्तविषयिण्या अज्ञतायाः, सूर्यसिद्धान्तीयरचनायाः काल्पनिक-कालस्य (कृतावसानीयस्य) स्वीकाराच्च समुद्भूतः, यस्य प्रतिवादः अग्रे सप्तमाध्याये सगणितं करिष्यते ।

दृश्यासन्नतया सूर्यसिद्धान्तस्य ग्राह्यत्वोक्तिर्निर्मूला

"वेदाङ्ग पैतामह-ब्राह्मादिषु आर्षसिद्धान्तान्तरेषु सत्सु दृश्यासन्नतया सूर्यसिद्धान्तस्यैव प्रामाण्य-मागमवादिभिरङ्गीक्रियते"—इत्यपि निर्मूलम्, ब्राह्मादिसिद्धान्तानामपि विषयविशेषेषु ग्राह्यतायाः शास्त्रेषु दर्शनात्[3], परम्परया चापि एतेषां क्षेत्रविशेषेषु पञ्चाङ्गकारैः अङ्गीकारात्[4] । यच्च भवद्भिः दृश्यासन्नागमस्य ग्राह्यतायाः समर्थकं शिरोमणिप्रकाशकारस्य वचः "यदा मुनिप्रणीतपक्षेभ्यः

---

१. सूर्यसिद्धान्तकारस्याभिप्रेतः पौष्णान्तः 'मूलपौष्णान्त' शब्दवाच्यः ।

२. मूलभूतः पौष्णान्तबिन्दुरद्य लुप्तःसन् अयनांशमानस्य याथार्थ्येन निर्णये प्रमुखो बाधको जातः ।

३. पैत्र्यादिकार्याणि च ब्राह्मपक्षे सौरेण कुर्याद् व्रतयज्ञदीक्षाम् ।
आर्येण विष्णुबलधर्मकादि प्रोक्तं तथा व्यासवसिष्ठमुख्यैः ॥ (नृसिंहपारिजातः)

४. ब्राह्मप [illegible]स्याद्यापि राजस्थानादिषु प्रचारः ।

साधिता ग्रहा दृक्तुल्यत्वं नायान्ति, तदा भगणसाधनयुक्त्या चन्द्रशृङ्गोन्नतिग्रहण-ग्रहयोगा यथा घटन्ते तथान्तराणि ग्रहाणां लक्षयित्वा तान्यन्तराणि येन पक्षेण स्वल्पान्तरं दृक्समत्वं प्रपद्येत, तत्पक्षजनितग्रहेषु देयानि, न तु तान्यन्तराणि आर्षशास्त्रमध्ये निक्षेप्याणि।" इति प्रमाणतयोद्धृतम्, तदपि सोपपत्तिकसंस्कारनिक्षेपेण आर्षशास्त्रनिर्दिष्टभगणादीनां दृक्समत्वसम्पादनमेव सम्मनुते। परं भवद्भिस्तु भगणादेः संशोधने विप्रतिपत्तिः प्रदर्श्यते। यच्चोच्यते शिरोमणिप्रकाशकर्त्रा 'ज्ञातानि अन्तराणि तत्पक्षजनितग्रहेषु देयानि, न तु तानि आर्षशास्त्रमध्ये निक्षेप्याणि' इति, दृक्पक्षपातिभिरपि सूर्यसिद्धान्तादीनां भगणादीनि संस्क्रियन्ते, न तु मूलभूतेषु सूर्यसिद्धान्तादिग्रन्थेषु एते नवज्ञाताः संस्कारास्तैः निक्षिप्यन्ते।

यन्त्रादिप्रयोगःतिथ्यादिभिन्नविषयार्थः—इति भ्रान्तिः

सिद्धान्तग्रन्थनिर्दिष्टा यन्त्रवेधादयो ग्रहण-ग्रहयुत्याद्यर्थमेव नतु तिथ्याद्यर्थम्—इति यन्त्रवेधादिविषयविभक्तिरपि अयुक्ता, यन्त्रराज-यन्त्रशिरोमणिपञ्चसिद्धान्तिकादिषु वेधेन तिथेः चन्द्रभोगस्य च निर्णयविधेः दर्शनात्[1]। सिद्धान्तशिरोमणावपि मध्यमाध्याये चन्द्रोच्चस्य चन्द्रपात-चन्द्रभगणानां च उपपत्तिप्रतिपादनप्रसंगे चन्द्रवेधस्योपदेशो विस्तरेण दृश्यते। एतानेव चन्द्रपातोच्च-मध्यमान् अवलम्ब्य तिथ्यादिसाधनं भास्करश्चकार। तथा च सूर्यसिद्धान्त-ग्रहलाघवादिषु जलदर्पणादौ प्रतिबिम्बदर्शनपूर्वकं शंक्वग्रे वेधः साधारण्येनोक्तः। चन्द्रस्य वेधेऽप्रयोज्यता तु न केनापि निर्दिष्टा। विष्णुपुराणोक्ते पितामहसिद्धान्तेऽपि सूर्योदयास्तं चन्द्रोदयं च दृष्ट्वा चन्द्र-तिथि-नक्षत्राणां ज्ञानविधिरुपदिष्टः,[2] येन चन्द्रादीनां वेधसाध्यता सिध्यति। वेधेनैव ग्रहलाघवकारः सौरं चन्द्रोच्चं यथार्थम्, चन्द्रं च नवकलोनं अध्यगच्छत्। मुञ्जालाद्यैश्चापि चन्द्रे बीजसंस्कारा वेधेनैवाधिगताः, तिथ्यादिसाधने च तैः ते प्रयुक्ताः[3]। इत्यादिभिः प्रमाणैः यन्त्रवेधादीनां ग्रहण-ग्रहयुत्यादिमात्रविषयतोक्तिरपार्थैव सिद्ध्यति।

---

१. यथा पंचसिद्धान्तिकायां वेधेन तिथि-चन्द्रयोर्ज्ञानम्—

केन्द्रार्धयष्टिवेधादर्केन्द्वोरन्तरांशकार्कांशः।
स्फुटनष्टतिथिर्ज्ञेया तस्मात्कार्या तथा चान्या॥
दत्त्वांशकेषु तेष्वेव भास्करं छेद्यकेन विज्ञातम्।
स भवति तस्मिन्काले निशाकरश्छेद्यकेन॥

२. "आदित्योदयास्तमनाद्वा चन्द्रोदयं दृष्ट्वा लग्नवत् साधितोऽर्कस्तेन कालेन चन्द्रमा भवति। चन्द्रान्नक्षत्रज्ञानम्, चन्द्रार्कविवरात्तिथिविज्ञानम्। तस्मादहर्गण.........॥" (विष्णुपुराणोक्तः पितामहसिद्धान्तः)

३. लघुमानसे प्रकीर्णाध्याये मुंजालः चन्द्रबीजसंस्कारानुक्त्वैव तिथ्यादिसाधनं निर्दिशति, येन तिथ्यादिषु एते संस्कारा ग्रन्थकर्त्तुरभीष्टाः इति स्फुटमेव। लघुमानसव्याख्याकारस्य "अयं संस्कारः तिथिसाधने न क्रियते, पूर्वैरुपेक्षितत्वात्" इतिवचस्तु मूलग्रन्थकारमतप्रतिकूलतया न प्रमाणम्। व्याख्याकारस्यैतस्य वचसो विश्लेषणमग्रे तृतीयाध्याये द्रष्टव्यम्।

'प्रत्यक्षं ज्यौतिषं शास्त्रम्'—इत्युक्तिः सर्वत्र दृग्गणितैक्याभिप्राया

"प्रत्यक्षं ज्योतिषं शास्त्रम्'—इत्युक्तिः चन्द्रसूर्योपरागग्रहयुत्यादिविषयप्रत्यक्षताभिप्रायेणैव, न तु तिथ्यादिप्रत्यक्षताभिप्रायेण । अन्यथा 'ज्योतिषामयनं साक्षाद्यत्तज्ज्ञानमतीन्द्रियम्' इति भागवतोक्तिः अपार्थैव स्यात्"—इत्यपि आममप्रणयिनां व्यर्था भीतिः । तिथ्यादिष्वपि सूर्य-वसिष्ठ-व्यासादीनां दृक्प्रत्ययस्येष्टतायाः स्फुटमुपलब्धिः । चक्षुरिन्द्रियमात्रसहायः गणितोपपत्ति-यन्त्रप्रयोगविमुखः ज्योतिषामयनं याथातथ्येन न ज्ञातुं प्रभवति—इत्येव अतीन्द्रियत्वमस्य । यन्त्रादि-साहाय्यमात्रवेद्यं ज्ञानमिन्द्रियातीतमेव व्यवहारे । परमाणवोऽद्य यन्त्रयोगदृश्या अपि नग्नचक्षुः-क्षेत्रातिवर्त्तिन इति अतीन्द्रिया एव ते । सामान्यबुद्धिरतीतमपि ज्ञानं लोको व्यवहारे अतीन्द्रियं वक्ति दूरदर्शन (T.V.) सिद्धान्तानभिज्ञाय शिक्षितायापि दूरदर्शनप्रविधिः अतीन्द्रियः एव । ग्रह-गति-स्थितीनां अतीन्द्रियत्वख्यापिका मत्स्यपुराणोक्तिरपि एतदभिप्राया इति पूर्वमेव प्रपञ्चित-मस्माभिः । तथा च वृद्धवसिष्ठसिद्धान्ते वसिष्ठः ग्रहणगणितमतीन्द्रियमाह—

शृणुष्वैकमना भूत्वा गुह्यं ज्ञानमतीन्द्रियम् ।
प्रवक्ष्याम्यतिभक्तानां नादेयं विद्यते मम ॥

वृद्धवसिष्ठसिद्धान्त एव सूर्याचन्द्रमसोर्ग्रहणस्य स्पर्शमोक्षादिज्ञानाय परिलेखरचनापद्धतिः अतीन्द्रिया निर्दिष्टा—

परिलेखमहं वक्ष्ये शृणुष्वैकाग्रमानसः ।
रहस्यं परमं पुण्यं गुह्यं ज्ञानमतीन्द्रियम् ॥

एतैः प्रमाणैः ज्योतिषज्ञानविषये प्रयुक्तः अतीन्द्रियशब्दः सांकेतिक एव सिध्यति, अन्यथा अतीन्द्रियत्वेनोक्तानां ग्रहणादीनामपि अप्रत्यक्षता भवता अङ्गीकार्या भविष्यति ।

यच्च "प्रत्यक्षं ज्योतिषं शास्त्रम्—इत्यनेन जातकाद्युक्तफलविषया प्रत्यक्षता 'यस्मिन् पक्षे यत्र काले.........' इत्यनेन चापि जातकाद्युक्तफलदर्शनेन सङ्गतिः"—इत्यर्थौ आकृष्येते, तदपि अतार्किकम् । उभाभ्यां (दृक्तुल्यसौराभ्यां) पक्षाभ्यामादिष्टानां फलानां बहुधा व्यभिचारस्य दर्शनेन तद्द्वारा गणितशुद्ध्यशुद्ध्योः निर्णयस्य अशक्यत्वात् ।

सुपरीक्षितप्रामाण्य-प्रत्यक्षविरुद्ध आगमो न प्रमाणम्

सुपरीक्षित-प्रामाण्यं प्रत्यक्षं आगमस्य बाधकम् । सोपपत्तिक-संस्कारसंस्कृताः सुपरीक्षितप्रयोगैः यन्त्रैः बहुशः दृष्टाव्यभिचारा ग्रहगति-स्थितय आगमविरुद्धा अपि प्रमाणम्, तासां दृक्सिद्धानामेव

स्वीकारार्थं आगमादेशस्यापि दर्शनात् । यत् इन्द्रियाविषयार्थज्ञाने श्रुतेः प्रामाण्यमुच्यते[1] तत्तु वयमपि स्वीकुर्मः । मास-वार-नक्षत्रादीनां नामकरणादिषु अयनांशमानादिषु च इन्द्रियातीतेषु अर्थेषु वयं दृक्पक्षानुयायिनोऽपि आगमप्रमाणा एव । सर्वत्र प्रत्यक्षमेव प्रमाणमादाय प्रवृत्ताः दृक्पक्षपातिनः अनुमानागमयोः प्रमाकरणत्वं नाङ्गीकुर्वन्ति—इयन्तु भवतां भ्रान्तैव धारणा । यथा साक्षात्प्रत्यक्ष-विषयेऽपि आगमस्यैव बलात् प्रवेशः भवद्भिः क्रियते, न तथाऽस्माभिः । प्रौढगणितेनोपपत्त्या सुप्रमाणितयन्त्रदत्तदृशा नवज्ञातभौतिकमहाज्ञानेन सम्परीक्षितमपि ग्रहगत्यादिकम् आगमाननुसारि इति भवद्भिः निरस्यते, अस्माभिश्च तर्कनिकषप्रमाणिततथ्यं तत् समान्यते । आगमोऽप्यस्माकं परीक्ष्यः नव्यज्ञानप्रकाशे, भवतां च स एव पर्यवसितं ज्ञानम् । भृशमागममोहितानां भवतां सुपरीक्षितेऽपि प्रत्यक्षे अविश्वसतां विज्ञान-गणित-तर्कापलापेऽपि न मनागपि संकोचः, नास्माकं एतादृशं साहसम्—इत्येष आवयोर्भेदः । ज्योतिषामयनं दृगुन्नेयम्, दृङ्निर्धार्ये विषये आगमोऽकिञ्चित्करः ।

यदुच्यते—"दूरसूक्ष्मयन्त्रादीनामपि व्यभिचारित्वं दृष्टमेव । सूक्ष्मं स्थूलं, स्थूलञ्च सूक्ष्मं, नेदिष्ठं दविष्ठं, दविष्ठं नेदिष्ठं सीसकादियोगेन दृश्यत एव । तेन प्रत्यक्षस्यापि स्वप्रामण्यसिद्ध्यर्थ-मितराविरोधस्य अपेक्षैव" इति, तत्र नास्माकं विमतिः । केवलेन प्रत्यक्षेण निर्णयाय प्रवर्त्तामहे वयम्, इति केन ज्ञापिता भवन्तः ? दृक्पक्षपातिनः केवलया दृशैव कार्यं निर्वहन्ति, अनुमानागमौ च स्पृशन्त्येव नेति कुतो भवतां भ्रमः ? दृक्पक्षपातिनोऽपि दृशो व्यभिचारित्वं सुष्ठुतया विदन्ति । दूर-सूक्ष्मदर्शकयन्त्रकाचोत्पादितानि अन्यथा ज्ञानानि ते भवतोऽप्यधिकतरं सुष्ठुतया जानन्ति । दूरदर्श-कादीनि यन्त्राणि तत्प्रयोगसिद्धान्तानभिज्ञानां भवादृशामेव अन्यथादर्शकानि । उन्नतावनतोदरकाचैः बिम्बस्य वृद्धि-क्षयादिसिद्धान्तान् तज्जन्यान् किरणवक्रतादिभावनियमान् सोपपत्तिकं सम्यग् जानतां न तानि किञ्चिदपि वञ्चकानि भवन्ति । दृशो यन्त्रादीनां च व्यभिचारित्वसिद्धान्ताभिज्ञैः दक्षैः वेधकैः विद्धा ग्रहाः आगमसाधितया ग्रहस्थित्या न संवदन्ति इति आगमसाधितग्रहस्थित्या अशुद्धौ नास्ति भ्रमस्यावकाशः । दृग्यन्त्रव्यभिचारहेतुकोऽयं विसंवादः इति तु न, अन्वयव्यतिरेकाभ्यां नव-ज्ञातसंस्काराकरणस्य विसंवादे हेतुत्वेन सिद्धेः । एवमत्र शास्त्रे भवतामेष आगमः प्रत्यक्षानुमानयोरवर एव सिद्ध्यति । अपि च बहूनामागमानाम् अन्यतमस्य ग्राह्यतया चयने प्रत्यक्षमेव प्रमाणं भवतामपि मतम्, येन दृश्यासन्नतया सूर्यसिद्धान्त एव सत्स्वप्यन्येष्वागमेषु भवद्भिः प्रयुज्यते ।

तथाकथितागमवचांसि अपि बहुत्र अप्रमावत्तामात्मनः प्रदर्शयन्ति । तथोक्तागमप्रणीतेषु सूर्यसिद्धान्तादिषु चन्द्रादीनां क्रान्तयः शराः ग्रहण-ग्रहयुत्यादिष्वनुपयोगिनो लभ्यन्ते, न हि तेषां क्वापि प्रयोगार्हता । पुराणेषु भुवः शून्ये खगोले शेषफणायां स्थितिः, भुवं परितः सूर्यादीनां भ्रमः, पञ्चग्रहयोगे ग्रहणम्, चन्द्रस्य सूर्यादूर्ध्वं भ्रमणम्, चन्द्रादीनां जलमयत्वम्—इत्यादीनि असंख्यानि आगमवचनानि अद्य सुपरीक्षितैः सुप्रतिष्ठैः भौतिकसिद्धान्तैः प्रत्यक्षानुमानाभ्यां च सन्निरस्तानि ।

---

१. 'अतीन्द्रियार्थविज्ञाने प्रमाणं श्रुतिरेव हि ।'

एवं बहुत्र भवत्समर्थितागम-ज्ञानस्य भ्रामकत्वं स्फुटमेव। यत्र अस्माकं पौनःपुन्येन संपरीक्षिततया अलब्धव्यभिचारम्, विभिन्नैः वैज्ञानिकसिद्धान्तैः ऐकमत्येन सम्प्रतिष्ठितम्, प्रत्यक्षेण अनुमानेन चापि बहुधा बद्धयाथार्थ्यं ज्ञानं तत्र आगमानपेक्षिणो वयम् । तत्रापि बहुविध प्रौढसिद्धान्तापलापिनि आगमे चेत् कस्यचिदास्था तदा तर्कशून्यमतेः तस्य ज्ञानं तु दूरत एव नमस्कार्यम्। परलोकात्म-वादादिषु भवतु नाम आगमवचसां प्रामाण्यम्, तत्र प्रत्यक्षादीनामप्रवृत्तेः। यत्र तु प्रत्यक्षेणैव प्रामुख्येण व्यवहारः प्रवर्त्तते[1] तत्र ज्योतिश्शास्त्रेऽपि सुस्थितं प्रत्यक्षज्ञानमपसार्य बलात् तद्विरुद्ध-मागमोक्तं यद् युष्माभिः स्वाङ्कमारोप्य मुधैव लाल्यते तत्तु प्रेक्षावतां सुदुःसहम् ।

यस्सत्यम्—विश्वस्य विश्वैः महावैज्ञानिकैः सम्भूय भूयोभूयः प्रौढ-ब्रह्माण्डभौतिक-सिद्धान्त-निकषेषु सम्परीक्षित-प्रामाण्यम्, दिव्यशक्तिक-यन्त्रमहाचक्षुषा सुनिर्णीताव्यभिचारं दृक्पक्षम् अनादृत्य साक्षात् दृग्विसंवादिनि अतर्के आगमे नास्माकं मनागपि आस्था, भवतां चेत् सा चिरं जीवतात् ।

पाश्चात्त्याः प्रौढमतयो ज्योतिर्विदः ऋषितुल्या एव

किञ्च "भारतीयैरपि दृग्गणितवादिभिः प्रायेण पाश्चात्त्यप्रणाली अनुस्रियते। पाश्चात्त्यास्तु भारतीयज्योतिषशास्त्रमनपेक्ष्यापि सूक्ष्मातिसूक्ष्मां ग्रहस्थितिं पश्यन्ति। किं तावतैव ते ऋषयः ? शास्त्रीयेण तपसा योगजसामर्थ्येन अतीन्द्रियार्थदर्शिन एव ऋषयो भवन्ति । मन्त्रदर्शिनस्ततोऽपि अधिकसूक्ष्मदर्शित्वात् ऋषयो भवन्ति"—एतदपि ज्ञानविषये अनुदारां विचारधारामेव भवतामुद्-घाटयति। नहि वैदेशिकत्वेन किञ्चन ज्ञानम् अज्ञानं भवति, तत्तु शाश्वतं पावनं तत्त्वम्, नहि विदेशीयबुद्ध्युद्भूतं तत् अस्पृश्यं जायते। सूर्यसिद्धान्तादयोऽपि पाश्चात्त्य-ज्यौतिषसिद्धान्तैः बहुभिः प्रभाविता—इति ऐतिह्यासिकैः प्रमाणितम् । भवद्भिरपि ग्रहणादिकालसिद्धये वैदेशिकाविष्कृताः संस्काराः सबाहुप्रसारं साक्षात् आद्रियन्ते, तिथ्यादिसाधने च त एव अनार्षा इति नासासंकोचं पराक्रियन्ते। कथम् एकमेवालम्बनं प्रेम्णो घृणायाश्च सहसा विषयो भवताम् ?

सूक्ष्मातिसूक्ष्मा ग्रहस्थितिः भारतीयज्योतिश्शास्त्रप्रतिकूलेति कथम् ? ग्रहस्थितिषु सौक्ष्म्याति-शयोपलब्धिरेव भारतीयज्योतिर्विदां परम्परागतमुद्देश्यमिति तत्कृतिपर्यालोचनेन विद्मः। फलानां संस्कारे असकृत्कर्मादिप्रयोगः सौक्ष्म्यातिशयापादाननिमित्त एव । सूक्ष्मातिसूक्ष्म-ग्रहस्थितिसाधने चिरात् अपूर्णो महाभिलाषो भारतीयज्योतिर्विदाम्, योऽद्य पाश्चात्त्यैः प्रशस्यमतिभिः पूरितः। गुणे दोषारोपो न महात्मनामनुरूपः।

कामं पाश्चात्त्या एते मन्त्रद्रष्टृत्वरूपपरिभाषादृशा न ऋषित्वं वहन्ति, तथापि गभीरेण

१, दृग्गणितैक्यसाधनाय सर्वेषां सिद्धान्त-करण-कारार्णां सर्षोपं प्रवर्त्तनमेव प्रमाणम् । सौरपक्षपाती कमलाकरोऽपि प्रत्यक्षविरुद्धं सिद्धान्तं मुन्युक्तमप्यग्राह्यमाह—"सुयुक्ता न मुन्युक्तिरप्यत्र शास्त्रे भवेत्कार्यवर्यस्य या दृग्विरुद्धा ।"

शास्त्रीयतपसा परिपूतात्मानः अतीन्द्रियानिव नवनवान् परमाश्चर्यकरान् भौतिकान् सिद्धान्तान् आविर्भावयन्त एते ऋषिवदादरार्हाः। ज्योतिषसदृशे भौतिकज्ञानविषये मन्त्रद्रष्टृत्वन्तु अकिञ्चित्करमेव। दिव्यसामर्थ्ययन्त्रादीनां निर्माणे तत्प्रयोगे च कुशलाः, गहनचिन्तनफलैः सिद्धान्तैः प्रकृतेः सुगूढानां रहस्यानाम् उद्भेत्तार एते वैज्ञानिकाः मन्त्रद्रष्टृत्वपरिभाषाबहिर्गता इति सत्यं न ते ऋषयः, परं स्वज्ञानक्षेत्रे एते ऋषिभ्यो नावराः।

व्यवहारानुकूला सूक्ष्मतैव दृग्वादिनामभीष्टा

सर्वत्र दृक्तुल्यपदार्थग्रहणे यथावत् समयज्ञानासम्भवोक्तिस्तु अतिशयितकल्पनाप्रसवा। नहि दृक्तुल्यैः सूर्य-याम्योत्तरवृत्तलङ्घनादिकालैः विना यथार्थतया कालोऽवबुध्यते। यथावत्समयेन पलकोट्यंशमिताशुद्धिवर्जितः समयोऽभिप्रेतोऽस्माकमित्यपि न, तादृशसूक्ष्मतायाः व्यवहारेऽनपेक्षितत्वात्, असाध्यत्वाच्च। सर्वथा याथातथ्येन (आदर्शरूपतया = Ideally) यस्य कस्यापि परिमाणज्ञानं सुसूक्ष्मैः यन्त्रैरपि कर्त्तुमशक्यम्। शतांगुलमितस्य सूत्रस्य याथातथ्येन त्रिधा विभागः ब्रह्मणापि न कर्त्तुं शक्यते, तत्र प्रत्येकस्य विभागस्य ३३.३३३३....... इत्येवं अनन्तदशमलववत्सावयवांगुलवत्तया स्थितेः। एवमेव प्रस्थतण्डुलानामपि द्विधादयो विभागा याथातथ्येन कर्त्तुमशक्याः, तत्र तण्डुलदशांश-शतांश-सहस्रांश-लक्षांश-कोट्यंशादिमितान्तरस्य अपरिहार्यत्वात्। तथापि व्यवहारानुकूला आसन्नतमाः सूक्ष्मात्सूक्ष्मा भागास्तु पदार्थानां शक्या एव कर्त्तुम्। एतैरेवासन्नतमैः मानैः लोको व्यवहरति।

ग्रहोदयास्त-ग्रहणस्पर्शमोक्षादिकालेषु यावती दृक्तुल्यता भवद्भिः स्वीक्रियते, तावतीं तिथ्यादिकालेष्वपि स्वीकर्त्तुं किमिति न भवतामभिरुचिः? सूर्यसिद्धान्तादिसाधितौ सूर्यचन्द्रौ तु तिथ्यादिकालेषु १५ घटीभ्योऽप्यधिकां अशुद्धिमुत्पादयतः। कालज्ञाने एतावती सर्वजनवेद्या असह्या अशुद्धिरपि प्रिया भवताम्, दृक्तुल्यगणनागता सूक्ष्मयन्त्रैरेव वेद्या च अशुद्धिः भवतां हृदयं भिनत्ति—आश्चर्यमेतत्परमम्। काले पलकोट्यंशतुल्या सूक्ष्मता अलभ्या इति १५ घटीमिता स्थूलता ग्राह्या-केयंनीतिः? अमृतमलभ्यम् इति न कोऽपि सुलभं मधुरं गाङ्गेयं पयः परित्यज्य क्षारं पयः पिबति।

"भगणकाले त्यक्तेन अल्पतमेन उपेक्ष्येण अवयवेनापि कल्पे महदन्तरं जायते इति सर्वथा दृक्तुल्यग्रहभोगादिसाधनप्रयासो निष्फल एव" इति सौरपक्षपातिनां वचः अमूलमेव। संशोधका नहि कल्पं निष्क्रियास्तिष्ठन्ति। परित्यक्ताल्पतमावयवानां कालेन वर्धमानानां संस्कारः तैः संशोधकैः काले काले विधीयते, येन संकलिता अशुद्धिः दृक्समतां न परिहरेत्। अत एव भास्करो ब्रूते—"**यदा पुनर्महता कालेन महदन्तरं भविष्यति, तदा महामतिमन्तो ब्रह्मगुप्तादिसमानधर्माण एवोत्पत्स्यन्ते। ते तदुपलब्ध्यनुसारिणीं गतिमुररीकृत्य शास्त्राणि करिष्यन्ति**"—इति। यच्चात्र "शास्त्राणि करिष्यन्ति" इत्यस्य "शास्त्रानुसारं बाणवृद्धिरसक्षयाद्यनुसारं शास्त्राणि करिष्यन्ति"—इत्ययमर्थः

क्रियते, स तु अनर्थ एव । वादिपरितोषायास्मिन्नर्थे स्वीकृतेऽपि शास्त्रानुसारं रचितानां शास्त्रान्तराणां मूलभूतागमेभ्यः अन्तरं तु अपरिहार्यमेव । ग्रहलाघवादिकारैः यथाशास्त्रं (बाणवृद्धिरसक्षयाविरोधेन) शास्त्राणि (ग्रहलाघवादीनि) निर्मितानि—इति भवद्भिः स्वीक्रियत एव । ग्रहलाघवेन तथा चान्यैरपि भवन्मतानुसारं यथाशास्त्रं प्रवृत्तैः करणादिभिः व्रत-पर्व-श्राद्धादितिथिनिर्णये बहुत्र सूर्यसिद्धान्तेन वैमत्यमुदेति—इति पूर्वम् (१७ पृष्ठे) अस्माभिः सोदाहरणं प्रदर्शितमेव । एतादृशेषु वैमत्यस्थलेषु सुन्दोपसुन्दन्यायेन मूलमागमशास्त्रं (सूर्यसिद्धान्तः) तदनुसारीणि ग्रहलाघवादीनि च नश्येयुः । अस्य वैमत्यस्य समाहितौ प्रयतमानः यः कोऽपि ग्रहलाघवादिकं यथाशास्त्रं निर्मितमपि उपेक्ष्य युक्त-विकल्पान्तरस्यादर्शनात् सूर्यसिद्धान्तमेव प्रामाणिकमुद्घोषयेत् । तथा च सति यथाशास्त्रं शास्त्राणि रचयन्तोऽपि ब्रह्मगुप्तादयः पराकृता भवेयुः, येन भास्करस्य उपरि दत्तं वचः भवत्कल्पितानर्थप्रताडितं निरर्थकतामियात् । एवंविधषु वैमत्यप्रसंगेषु विकल्पानुमतिरपि सूर्यसिद्धान्ते आगमे असह्यः प्रहारो भवेत् ।

एते श्रीकरपात्रप्रभृतयः प्रचलितपरम्पराविखण्डने भीतिमापन्नाः परम्परया सर्वैः स्वीकृतं सूर्यसिद्धान्तविरोधि पञ्चाङ्गसंशोधनपक्षपाति ग्रहलाघवादिकं विवशतया समर्थयितुं प्रवृत्ता इति सत्यम् ।

॥ इति प्रथमोऽध्यायः ॥

द्वितीयोऽध्यायः

तिथिः

स्थूल-गणित-पक्षपातिनां तिथि-विषये विविधाः विचार-धाराः त्रिधा विभक्तुं शक्यन्ते :—

(१) द्वादशांशान्तर-लक्षणा भूमध्यदृश्या तिथिः।

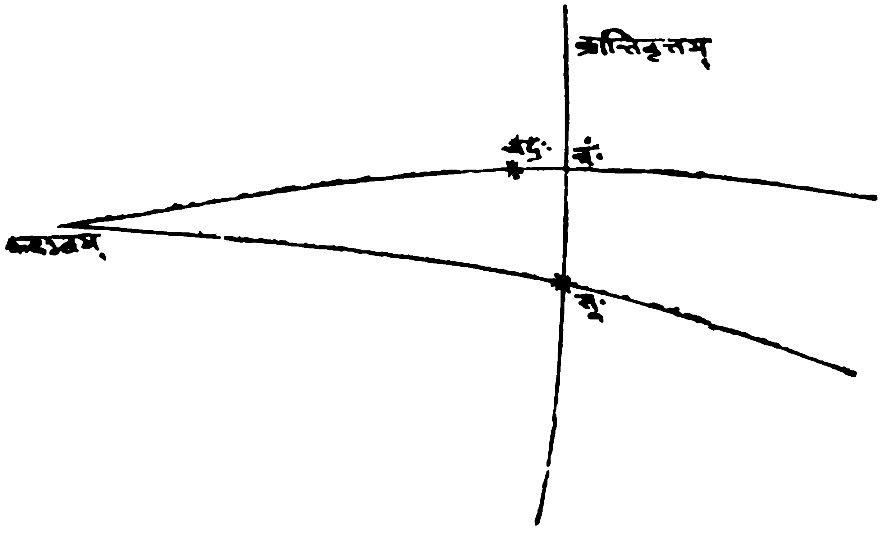
(२) लम्बन-संस्कृता भूपृष्ठीय-सूर्य-चन्द्रान्तरात्मिका तिथिः।

(३) कलात्मिका तिथिः।

द्वादशांशान्तरलक्षणा भूमध्यदृश्या तिथिः

तिथिपरिभाषाया उपेक्षणादेव तिथिविषये भ्रान्तयः समुद्भूताः। एताः सर्वाः भ्रान्तीरपाकर्त्तुं पूर्वं तिथेः सैद्धान्तिकी परिभाषा विविच्यते :—

[क्षेत्रम् (१)]



यदि चन्द्र-केन्द्रगं कदम्ब-प्रोत-वृत्तं क्रान्ति वृत्ते 'चं' बिन्दौ लगेत् तदा—

क्रान्तिवृत्त-प्रारम्भ-बिन्दुतः 'चं' बिन्दुं यावदंशाः = चन्द्रभोगांशाः।

क्रान्तिवृत्त-प्रारम्भ-बिन्दुतः सूर्य-केन्द्रं यावदंशाः=सूर्यस्य भोगांशाः ।

तथा च तिथिः=चन्द्र-सूर्ययोः भोगांशान्तरम्=सू. चं.

कदम्ब-प्रोत-वृत्तं तु महद्वृत्तं भवति, अतः तिथिः परिभाषानुसारं भू-केन्द्रीया एव भवतीति स्पष्टमेव । सिद्धान्त-ग्रन्थेष्वपि भूमध्यस्पष्ट-सूर्याचन्द्रमोभ्यामेव तिथिः साध्यते, अतः सा भू-केन्द्रीया एव लभ्यते ।

तिथिः दृश्या अदृश्या वा ?

केचन सूक्ष्म-गणितविरोधे मुधैव बद्धपरिकराः पञ्चाङ्गकाराः "तिथिः दृश्या न इति तत्र दृग्गणितैक्यापादनप्रयासः व्यर्थः" इति वदन्ति । परम् अत्र एतदवधेयं यत् यन्त्रादि-साहाय्येन सूर्या-चन्द्रमसोः वेधं कृत्वा सूर्य-चन्द्रभोगांशान्तर-रूपेण तिथिः दर्शयितुं शक्यत एव । एवं च तिथेः शुद्धयशुद्धि-निर्णयः सुकर एव । एतत्तु गणितज्ञानाम् अरुन्तुदम् यत्-श्रीमन्तः सुधाकर-द्विवेदिनः 'पञ्चाङ्ग-विचार" इतिनाम्नि पुस्तके 'सूर्यसिद्धान्तस्य' यवनकर्तृत्वं प्रतिपाद्यापि हठादेव सूर्यसिद्धान्तागतां तिथिमेव शास्त्रीयत्वेन स्वीकुर्वते । एते च आक्षिपन्ति यत्-'कुतः दृग्-गणित-पक्षपातिनः तिथौ आक्षायन-दृक्कर्मणी न ददति ?' इति । एष आक्षेपस्तु विस्मापयति गणितज्ञान्, यतोहि तिथिपरिभाषानुसारं तिथौ आक्षायन-दृक्कर्मणी प्राप्ते एव न भवतः । एतादृक्षान् विचारान् अवलम्ब्यैव कतिपये पञ्चाङ्गकाराः "दृक्कर्मादाविदं स्मृतम्" इत्यादि-वचनानि उल्लिख्य तिथौ दृग्गणितैक्यं निषेधन्ति । स्थानोदये (ग्रहगतकदम्बप्रोतवृत्तक्रान्ति-वृत्तयोः सम्पात-बिन्दोः उदये) बिम्बोदयो न भवति, बिम्बोदये च स्थानोदयो न भवति, तदन्तरमेव दृक्कर्म भवति इति विदांकुर्वन्तु प्रतिवादिनः । दृक्कर्म-शब्देन दृग्गणितैक्यं गृह्यते इत्याश्चर्यम् । दृग्गणितैक्य-पक्ष-पातिनः अपि तिथौ दृक्कर्म न ददति, परिभाषा-विरुद्धत्वात् । अतः कीदृशोऽयं निषेधात्मकः आक्षेपः ? प्राप्तौ सत्यामेव हि निषेधो भवति । "दृक्कर्मादाविदं स्मृतम्"—अत्र तु सैद्धान्तिक-दृष्टया दृक्कर्मोपयुक्तान्येव स्थलानि निर्दिष्टानि, न तु तिथौ वाचिक-रूपेण निषेधः कृतः, दृक्कर्मणोः तिथौ अप्राप्तत्वात् । प्राप्तौ सत्यामेव च निषेध-वाक्यस्य सार्थकत्वात् । यदि आचार्याः वाचिक-रूपेण तिथौ दृक्कर्म न्यषेधिष्यन्, तदा तेषां सिद्धान्त-ज्ञान-विषये सन्देहः अजनिष्यत, सिद्धान्त-दृष्टया अप्राप्तस्य निषेधार्थं प्रवृत्तेः । श्रीसुब्ब-शास्त्रिभिः तथा अन्यैश्च कथंकारम् "दृक्कर्मादाविदं स्मृतम्" इत्येतत् बलादेवमर्थापितम् यत्—'अत्र तिथौ दृक्कर्म निषिद्धम्' इति ? सिद्धान्त-दृष्टया तिथौ दृक्कर्मणः अप्राप्तत्वादेव नात्र गणना कृता । परमेतेन नहीदमभिप्रेतम् यत्-तिथौ दृग्गणितैक्यम् आचार्याणां न सम्मतम्, इति । दृक्कर्मोपयुक्त-स्थलेषु तिथेः अपठने तत्र (तिथौ) दृक्कर्मणः अप्राप्तिरेव हेतुः, न तु दृग्गणितैक्यनिषेध इति बोध्यम् । 'दृक्कर्म' 'दृग्-गणितैक्यम्' अनयोः सिद्धान्त-प्रयुक्त-पदयोः अन्तरं विचारयन्तु प्रतिवादिनः ।

केचित्तु एवमाक्षिपन्ति यत् 'तिथिः अदृश्या एव, यतोहि चन्द्रस्तु शरतुल्ये अन्तरे वर्तते,

तथा च तिथिः सितवृत्ते (सूर्यचन्द्रकेन्द्रगे महद्वृत्ते) न मीयते' इति। परम् एष आक्षेपस्तु ईदृश एव यत् "(क्ष, य) बिन्दोः 'क्ष' नियामकम् (Coordinate) अदृश्यम्, यतोहि-बिन्दुस्तु 'क्ष' अक्षतः 'य' तुल्येऽन्तरे विद्यते" इति। अथवा "द्वयोः ($क्ष_1$, $य_1$), ($क्ष_2$ $य_2$) बिन्द्वोः 'क्ष' नियामकान्तरम्=$क्ष_2$—$क्ष_1$ अदृश्यमेव, यतोहि—बिन्दू तु 'क्ष' अक्षतः $य_1$, $य_2$ तुल्ययोरन्तरयोः वर्तेते" इति।—गणितज्ञान् प्रति एतादृशाः आक्षेपाः आक्षेपकर्तुरुपहासस्यैव कारणं भवेयुरिति मन्ये। कस्यचनापि बिन्दोः स्थितेः एकस्मिन् धरातले द्वाभ्यामेव नियामकाभ्यां निर्धारणं भवति। एते च नियामके कार्तीयाक्ष-कुलके (In cartesian system) अन्येषु च नियामकाक्ष-कुलकेषु परम्परं लम्बभूते स्वीक्रियेते—इत्येषा गणितीया पद्धतिः विद्यते। चन्द्रस्य शरतुल्येऽन्तरे विद्यमानत्वात् तिथिमदृश्यां मन्यमानाः प्रतिवादिनः देशान्तरम् (=रेखान्तरम्) अपि अदृश्यत्वेन स्वीकुर्वीरन्नाम, तत्रापि नगरयोः अक्षांशतुल्ययोः अन्तरयोः वर्तमानत्वात्।

तिथि-साधनं वेध-विधिना कर्तुं शक्यते। वेध-विधिना तिथि-ज्ञान-विधिः "यन्त्र-राज" नाम्नि पुस्तकेऽध्येतुं शक्यः। एवञ्च 'तिथिः अदृश्या' इति श्री सुधाकर-द्विवेदिप्रभृतीनां मतं निरस्तं भवति।

प्राचीन-सिद्धान्त-ग्रन्थेषु दृष्टादृष्ट-भेदेन गणितद्वैविध्यं क्वापि न प्रतिपादितम्। भारतस्य दासताऽवस्थायामेव वेधोपयुक्त-यन्त्राणामभावात् तदानींतनानां राज्ञां ज्यौतिष-शास्त्रं प्रति उपेक्षा-प्रवृत्तेश्च ज्यौतिष-शास्त्रस्य विकासोऽवरुद्धः। अत एव ज्यौतिषिकैस्तदानींतनैः दृष्टादृष्टभेदेन गणित-द्वैविध्यं कल्पितम्—इति ज्योतिःशास्त्रेतिहासावलोकेन स्फुटीभवति।

लम्बन-संस्कृता तिथिः

तिथि-परिभाषानुसारं तत्र (तिथौ) लम्बनं प्राप्तमेव न भवति। लम्बनेन संस्कृता तिथिः स्थानिकी जायते। सा तु समाजे कालभेदं जनयन्ती अव्यवस्थायाः कारणं भवेत्। यतोहि—

$$\text{भोगांश-लम्बनम्} = \text{क्षितिज-लम्बनम्} \times \text{कोज्या (त्रिभोन लग्न-नतांशाः)} \times \frac{\text{ज्या (विश्लेषांशाः)}}{\text{कोज्या (शरः)}} \quad \ldots\ldots\ldots\ldots (१)$$

अत्र इदं स्पष्टम् एव यत् लम्बनेन संस्कृतायाः तिथेः समाप्ति-क्षणं प्रत्येकस्थाने भिन्नं भवेत्, यतोहि त्रिभोनलग्ननतांशाः स्थानीयखस्वस्तिकस्थितिसम्बद्धाः खस्वस्तिकं च प्रति-स्थानं भिन्नमेव इति तिथौ लम्बन-संस्कारे कृते भारतीयप्रामाणिकसमयानुसारमपि सर्वेष्वपि स्थानेषु तिथ्यन्तक्षणे भेदः संजायेत। एवञ्च स्थानिकत्व-दोषापातात् लम्बन-संस्कृताः तिथिः शास्त्र-विरुद्धा, धर्मकृत्येषु मान्या न भवितुमर्हति।

केचन आक्षिपन्ति यत्—"सूर्योदयभेदेन तिथीनां घटी-पलात्मकानि समाप्ति-क्षणान्यपि स्थानिकानि एव' इति स्थानिकत्व-दोषः यथावस्थमेव तिष्ठति।" तत्र वच्मः—

भारतीय-प्रमाणित (I. S. T.) समयानुसारमेव प्रमाणित-रेखादेशीय-सूर्योदयमवलम्ब्यैव च तिथ्यादि-क्षय-वृद्धयादि-निर्णयः कार्यः—इत्येके। एतयैव च पद्धत्या भारतस्य विविधानां प्रान्तानां पर्वादि-विषये एक-वाक्यता सम्भवति नान्यथा। लम्बनेन संस्कृतायां तिथौ तु भारतीय-प्रमाणित-पद्धति-स्वीकारेऽपि एक-वाक्यता न सम्भवति, लम्बनसंस्कारेण तिथ्यन्त-क्षणे विश्व-समयानुसारमपि (G M. T.) भेदात् इति। किञ्च भवतु नाम स्व-स्वदेशीय-सूर्योदय-स्वीकारोऽपि। लम्बनाभावे तु तिथ्यादि-निर्णीत-क्षयाधिमासादिविषये देशे एक-वाक्यता स्थास्यत्येव। लम्बन-संस्कृतायाः तिथेः साहाय्येन अधिमासादिनिर्णये मासनामादिनिर्णये च एक-सिद्धान्त-स्वीकारेऽपि विविधानां प्रान्तानां मतभेदः स्यात्। अत एव संक्रम-ग्रहचार-तिथ्यादिषु लम्बनं न दीयते इति सिद्धान्तः।

तिथेः परिभाषायाः भूकेन्द्रिकत्वम् उपेक्ष्य प्राचीनाः कतिपये आचार्या लम्बन-संस्कृतामेव तिथिं सामाजिक-धार्मिक-कृत्येषु प्रयोक्तुं प्रायतन्त। परम् अन्ये उत्तर-वर्तिनः सिद्धान्त-वेत्तारः आचार्याः एतां तिथिपरिभाषा-विरुद्धां प्रवृत्तिं न्यरुन्धन्। "राहुदर्शनतोऽन्यत्र दृक्सिद्धा नेष्यते तिथिः" इत्यत्र 'दृक्सिद्धा' इत्यनेन 'लम्बन-संस्कृता'—इत्यभिप्रेयते। सिद्धान्त-पद्धत्यनुसारं ग्रहण-गणना भू-केन्द्रिक-तिथि-साहाय्येन क्रियते, तत्र लम्बन-संस्कारः सूर्यग्रहणकालसाधनार्थम् अपेक्षित एव इति सिद्धान्त-विदां न तिरोहितम्। यदि विषुवांश-साहाय्येन ग्रहण-गणितं क्रियते (यथा नवीनैः क्रियते), तदा कतिपये संस्काराः (ये खलु भोगांशान्तर-रूपतिथि-साहाय्येन ग्रहण-गणिते अपेक्ष्यन्ते) नापेक्ष्येरन्, अन्ये च नवा एव (ये सिद्धान्त-पद्धतौ न अपेक्ष्यन्ते) अवश्य-कार्याः स्युः। लम्बनासंस्कृत भूकेन्द्रिक-तिथि-साहाय्याश्रित-ग्रहण-गणित-पद्धतौ लम्बन-संस्कारः अवश्यकार्यतया आपद्यते। अतः अत्रैव (ग्रहणस्य उपलक्षणत्वात् अन्येषु स्थानीय-दृक्प्रत्ययापेक्ष-विषयेषु अपि) लम्बन-संस्कृता तिथिरपेक्षिता, न तु धार्मिक-पर्वादि-निर्णये, तिथेः परिभाषानुसारं भूकेन्द्रिकत्वात्। संस्कारास्तु स्वीकृत-पद्धत्याश्रिताः भवन्ति। भूकेन्द्रिकपद्धतितः भूपृष्ठीय-पद्धत्याश्रित-परिणाम-साधनार्थमेव लम्बन-मिष्यते। "राहु-दर्शनतोऽन्यत्र दृक्सिद्धानेष्यते तिथिः" एतेन वाक्येनापि एतदभिप्रेतम्। वस्तुतः लम्बन-संस्कृतस्य सूर्य-चन्द्र-भोगांशान्तरस्य कृते 'तिथि'-शब्द-प्रयोगः नोचितः। अस्माकं ज्योतिष-शास्त्रे अस्य कृते अन्यत् अभिधानमपि न विद्यते—इत्यतः विवशाः स्मः। स्कन्दपुराणेऽपि—

"दृक्सिद्धखेटग्रहसाधितासु, कुर्वन्ति केचित्तिथिषु प्रमादात्।
श्राद्धादिकं तत्पितृशापतस्ते पुण्यक्षयं दुर्गतिमाप्नुवन्ति॥"

इत्यत्र लम्बन-संस्कृता (वा कलात्मिका तिथिः इत्यग्रे विवक्ष्यते) तिथिः निषिद्धा इति बोध्यम्। सूर्यसिद्धान्तीया तिथिः भू-केन्द्रीया, तस्याः परिभाषानुकूलत्वात्। सा एव च मान्या, इत्यत्र

पुराण-वाक्ये अभिप्रेतम् । अत्र भूकेन्द्रीयाया एव तिथेः शास्त्रीयत्वं प्रतिपाद्यते । सूर्यसिद्धान्त-सिद्ध-सूर्य-चन्द्राभ्यां सिद्धा तिथिरेव धर्मशास्त्रानुकूला इत्यत्र नानुबन्धः स्कान्दवाक्यस्यास्य, यतोहि कालान्तर-जन्याः गणितोपपत्ति-सिद्धाः सूर्यचन्द्रभोगांश-संस्कारास्तु मान्या एवेत्यग्रे विवक्ष्यते ।

"गणितं यदि दृष्टार्थं..." इत्यत्र कमलाकरवाक्येऽपि दृष्ट-गणित-शब्देन भू-पृष्ठीय-लम्बन-संस्कृत-तिथ्यादिकमेवाभिप्रेतम् । "दृष्टं कुपृष्ठतः ...." इति कमलाकरवाक्यमेव अत्र प्रमाणम् । लम्बनरहित-तिथेः (यथा सूर्यसिद्धान्ते) स्वीकारेण पर्वादि-विषये जनतायाः मतभेदः न स्यात्, एवं च धर्मस्य ऐक्यरूपं मुख्यमुद्देश्यं व्यपोहितं न स्यात्, तेन च अदृष्ट-फल-लाभः इत्यस्माकं धर्माचार्याणामनुवादात्मिका (प्रशंसात्मिका) पद्धतिरेवात्र वाक्ये स्वीकृता श्री कमलाकरैरित्येके । भूकेन्द्रीया सूर्यसिद्धान्तसम्मता) तिथिरेव शास्त्रीया, न तु सिद्धान्तशेखर-कृदादि-सम्मता नलिकादिसाहाय्येन उपलब्धा भू-पृष्ठीया (यस्यां व्यस्तलम्बन-संस्कारस्य अकरणात् भूकेन्द्रिकत्वं परिभाषानुसारि न विद्यते) इति श्री कमलाकराणामाशयः । सूर्य-सिद्धान्तागता तिथिः भूकेन्द्रे दृश्यमाना सत्यपि दृक्तुल्यतां नावहति, सूर्या-चन्द्रमसोः सोपपत्तिक-संस्काराकरणात् इत्यग्रे विवक्ष्यते ।

सिद्धान्त-शेखरे वेधेन तिथि-साधनम् उपलभ्यते । नलिकाद्वय-साहाय्येन साधिता तिथिः व्यस्तेन लम्बन-संस्कारेण संस्कृतैव भूकेन्द्रीया परिभाषानुसारिणी भवेत् । अत एव अन्यैः आचार्यैः अनया पद्धत्या साधिता तिथिः 'अशास्त्रीया' इति प्रतिपादितम् । सिद्धान्त-शेखरे तिथि-साधनार्थं वेध विधिश्चैषः—

"वृत्ते चक्रलवाङ्कितेऽत्र शकटाकारं शलाकाद्वयम्,
कृत्वा तेन विवेधयेद् रविविधू लम्बस्य पातस्तयोः ।
यावन्तः परिधौ तदन्तरलवाः सूर्यैर्विभक्ताः गताः,
शुक्ले स्युस्तिथयो भवन्ति बहुले पक्षे च भोग्याः स्फुटम् ।।

अनया विधया लम्बन-संस्कृता तिथिरायाति । सा च परिभाषा-विरुद्धा । ईदृक्षाणि यन्त्रा-ण्यपि निर्मातुं शक्यन्ते, येषु लम्बन-संस्कारः स्वयमेव अपास्तः जायते इति-विज्ञान-विदः सिद्धान्तज्ञाः जानन्त्येव । तैश्च वेधे भूकेन्द्रीया तिथिः सेत्स्यति इति नात्र सन्देहः ।

श्री १००८ करपात्रि-महाभागाः अन्ये च आठल्येप्रभृतयश्च आक्षिपन्ति यत्— 'नवीन-तिथीनामपि दृक्प्रत्ययो न वास्तविकः । अत एव प्रतितिथ्यन्ते द्वादशांशान्तर-मानेन रवि-चन्द्रयोरन्तरं नास्मद्-दृष्टिगोचर-योग्यं भवति, तिथिषु सूर्य-ग्रहण-प्रसङ्ग इव भू-पृष्ठस्थानां दृक्-प्रत्ययार्थं लम्बन-संस्काराकरणात्' इति (श्रीकरपात्रि-कृत-'धर्मकृत्योपयोगि-तिथ्यादि निर्णये' तथा श्री आठल्येकृत 'तिथिस्वरूपनिर्णये'च) । परिभाषानुसारं तिथिः भूकेन्द्रिकी, इति गणित-दृष्ट्या या तिथिःभूकेन्द्रिकी सिध्यति सा मान्येव । "दृक्पक्ष-तिथिः भूकेन्द्र-दृश्या' इति सोपपत्तिकेन गणितेन

सिध्यति। चेत् सौर-पक्षाभिमानिनः न विश्वसन्ति, तर्हि वच्मः—भूकेन्द्रं गत्वा विध्यन्तु पूर्वपक्षाग्रह-ग्रहिलाः। तत्र दृक्पक्षीया तिथिः दृक्तुल्या लप्स्यते। यदि भूकेन्द्रं गन्तुं न क्षमन्ते तर्हि अनन्य-गतिकतया तिथि-परीक्षणाय गणित-सिद्धान्त-सिद्धं लम्बन-संस्कारं (किरण-वक्रीभवनं च) ददतु नाम। यदि लम्बन-संस्कृता तिथिः भूस्थले विद्धा सती दृक्तुल्या लभ्येत, तदा भू-केन्द्रिकी (लम्बन-रहिता) तिथिः भूकेन्द्रे दृश्या स्यादेव, यतो हि भूपृष्ठभूकेन्द्रवेधपरिणामयोः केवलं लम्बनतुल्यमन्तरं (वातावरणाभावे) गणित-सिद्धान्तेन सिद्धम्। भूकेन्द्रिकी स्थितिस्तु भू-केन्द्रिक-सिद्धान्ते आदर्श-रूपा (It is an ideal condition in the geocentric theory), यतो हि-वेधकर्ता तु भूतले एव तिष्ठति (अर्थात् स तु भू-केन्द्रिक-सिद्धान्तमान्याम् आदर्शरूपां स्थितिं न आलापयति इति) अतः तेन तत्र गणितसिद्धः एकः विशिष्टः लम्बनाख्यः संस्कारो दातव्यो जायते।

एवमेव च सिद्धान्ते एतदपि स्वीक्रियते यत्-भुवं परितः वायोः आवरणं न विद्यते। परञ्च यतोहि वेध-कर्ता वायोः आवरणे वेधं कुर्वन् सन् वाय्वावरणाभावात्मिकां सिद्धान्त-स्वीकृताम् आदर्श-रूपां स्थितिं नालापयति, अत एव तेन वेध-समये गणित-सिद्धः किरण-वक्रीभवन-जन्यः संस्कारो देयो जायते। एष खलु संस्कारः वेधकालिकतापक्रमादिसापेक्षः अतः वेधकाले एव प्रयोक्तव्यो भवति। एवमेव लम्बनसंस्कारोऽपि वेध-काले एव प्रयोक्तव्यो भवति, लम्बन-संस्कारस्य वेधकर्तृस्थिति-सापेक्षत्वात्। वाय्वावरणाभावभूकेन्द्रवेधप्रभृतयः आदर्शरूपाः स्थितयः गणितज्ञैः वैज्ञानिकैश्च सर्वदैव मान्या एव। अन्यथा तु गणितस्य प्रवृत्तिरेव दुष्करा भवेत् इति।

'नवीन-तिथीनां दृक्-प्रत्ययोऽपि काल्पनिक एवे' ति शीर्षकेण श्री आठल्ये-उपाभिध-पाण्डुरङ्ग शास्त्रिणः दृग्गणितीय-तिथीनां दृक्प्रत्ययस्य सांकेतिकत्वं प्रतिपादयन्ति। वस्तुतस्तु लम्बन-संस्कारस्तिथौ परिभाषाविरुद्धत्वादेव वर्जितः, न तु अदृश्यगणित-पक्षपरम्परावशात् (यथा पाण्डुरङ्ग-शास्त्रिणः मन्यन्ते)। अत्र श्रीआठल्येमहोदयैः तिथि-परिभाषा उपेक्षिता। "कलात्मक-तिथिष्वपि ईदृशः सांकेतिकः दृक् प्रत्ययो विद्यते"—इति यदुच्यते तन्न विचारसहम्। भवन्मतानु-सारेण कलात्मकरूपया बाणवृद्धिरस-क्षयानुसारिण्या तिथ्या चन्द्रनक्षत्रयुतयःशुद्धाः न लभ्यन्ते। नक्षत्रादियुतयः एव च गणितशुद्धौ निकषाः मन्यन्ते इति बोध्यम्[1]। एवं च बाणवृद्धिरसक्षयानु-सारिण्यां (भवन्मतानुसारं कलात्मिकायाम्) तिथौ तथाकथितसांकेतिकदृक्-प्रत्ययोऽपि न विद्यते, लम्बनसंस्कारे कृतेऽपि बाणवृद्धिरसक्षय-पक्षानुसारिण्यास्तिथेः भूपृष्ठदृष्ट्या दृक्प्रत्ययासंभवात्।

भू-स्थले एव वेधं कृत्वा तिथेः दृश्यत्वनिर्णये आग्रहश्चेत् तत्रापि वेधविधिं वच्म :—

द्वाभ्यां वेध-कर्तृभ्यामेकस्मिन् एव क्षणे तादृशोः द्वयोः स्थानयोः गणितेन पुष्पवतोः याम्योत्तर-

१. एतदेव 'बृहत्तिथिचिन्तामणौ' श्रीगणेशदैवज्ञः आह—"कथमपि यदिदं चेद् भूरिकाले श्लथं स्यात्, मुहुरपि परिलक्ष्येन्दु-ग्रहाद्युपयोगम्.........शुद्धिकेन्द्रे प्रचाल्ये॥" इति। सूर्यसिद्धान्तानुसारिण्या तिथ्या चन्द्रग्रहणमध्यो न संघटते इति मुनीश्वरः तां तिथिं तिथिं न मन्यमानो ब्रूते—"सूर्योदयकालीनपूर्वानीतस्पष्टार्कचन्द्राभ्यां यास्तिथ्यन्त सः स्थूल एव, अतएव चन्द्रग्रहणमध्यस्तत्र न सम्भवति, तिथ्यन्तत्वाभावात्॥" इति।

लंघन-कालः साध्यः, ययोः स्थानयोर्मध्ये एकत्र चन्द्रः खमध्यगतः स्यात्, अन्यत्र द्वितीयस्मिन् स्थाने च सूर्यः ख-मध्यगतो भवेत्। एतादृशे स्थाने तु गणितेन सुसाध्ये एव। तत्र वेधेन तिथि-साधने लम्बनं स्वत एव निरस्तं स्यात्[1]। एतया पद्धत्या भू-गर्भीया तिथिः लम्बनादि-संस्कारमन्तरापि भू-पृष्ठस्थस्यैव द्रष्टुः अक्लेशं दृश्या भवति। अतः यदेतदुच्यते—"भूगर्भीया तिथिः दृश्या न" तत् परास्तम्। किञ्च ईदृशानि यन्त्राण्यपि निर्मातुं शक्यन्ते येषु अङ्कनमीदृश्या रीत्या कृतं भवेत् यथा लम्बनं स्वतएव निरस्तं स्यात्। तेषां च साहाय्येन भू-पृष्ठस्थ एव वेधकर्ता भू-केन्द्र-दृश्यां तिथिं भू-पृष्ठतः लम्बनसंस्काराद्दृते एव साधयेत्। तिथौ लम्बन-संस्कारं तु तिथि-परिभाषामजानन् एव दद्यादिति मन्ये। या तिथिः (यथा बाण-वृद्धि-रस क्षयानुसारिणी) लम्बन-संस्कृता सत्यपि भूस्थले स्थानिकं दृक्-प्रत्ययं न जनयेत्, सा तु दृग्गणितैक्य-विरहिता, अत एव च अशास्त्रीया, शास्त्रीय-परिभाषा-विरोधात्। श्री ब्रह्मगुप्तोऽपि भू-पृष्ठस्पष्टां तिथिं धर्मकृत्योपयोगिनीम् अमन्यत, परम्-उत्तरवर्तिभिराचार्यैः तत्प्रतिपादितम् (तिथ्यन्तनाडीनतबाहुमौर्व्या.........इत्यादि सूत्रेण सिद्धान्तशिरोमणौ विशकलितम्) तिथि-साधनं नाङ्गीकृतम्।

श्रीमन्तः भास्कराचार्याः अपि बीजोपनयग्रन्थ-वाक्येषु तिथौ लम्बनसंस्कारं निषेधन्ति।

तथा हि—

यदि च लम्बनसंस्कृतखेटतस्तिथिमुखानयनं परिचोद्यते।
बधिर ! तर्हि तव श्रुतिगोचरं वितथमेव हि लम्बनशासनम्॥

तथा च—

भू-पृष्ठ-सर्वदेशानां मध्यमेव यतः समम्।
तत्तुल्य-खेचरानीतं तिथ्याद्येव वरं ततः॥

अत्र 'वरम्' शब्देन सार्वत्रिकानुष्ठानार्हत्वम् अभिव्यक्तम्। एतानि वाक्यानि पूर्व-प्रतिपादितस्य विवेचनस्य शास्त्रीयत्वं पुष्णन्ति।

कलात्मिका तिथिः

प्राचीनतम-साहित्यावलोकनेन एतत् स्पष्टं जायते यत् तदात्वे केवलाः चन्द्रकलाः विलोक्य एव अनुमानेन तिथयो निरणायिषत। प्राचीन-साहित्ये तु चन्द्रोदयात् चन्द्रोदयं यावत् एका तिथिर्मन्यतेस्म।

---

१. वस्तुतस्तु भुवः सुदूरस्थतया सूर्यस्य लम्बनमुपेक्ष्यमिति एकेनैव वेधकर्त्रा खमध्यस्थचन्द्रके स्थले लम्बनं विनैव तिथिः दृश्यते।

प्राचीनतम-साहित्ये तिथेः गुणात्मकम्* (=ईदृक्ता मूलकम्*=Qualitative) एव विवरणं लभ्यते, न तु कियत्तामूलकम्* (मात्रामूलकम्*=Quantitative Mathematical.)। चन्द्रकलाः विलोक्यैव अनुमानेन साधिता ईदृक्ता-मूलिका तिथिरेव कलात्मिका तिथिः। अत्र ईदृक्ता-मूलकत्वेन (Due to non-exact qualitative nature) अशुद्धिराशङ्क्यते लभ्यते च। अतः कलात्मिका तिथिरपि धर्मेऽव्यवस्थां जनयेत्। यतो हि सर्वोऽपि जनः स्व-स्वमत्यनुसारं तिथिम् अनुमिमीत, तस्यामेव तिथौ च तत्सम्बन्धि धार्मिकं कृत्यं विदध्यात्, येन च समाजे ऐक्यं विनश्येत्। अतः कलात्मिका तिथिः शास्त्रीयत्वेन स्वीकर्तुं न शक्यते।

कलात्मकान्तरलक्षणातिथ्योः सम्बन्धः, मध्यममानाभिप्रायेणैव

ननु कलात्मकतिथिविवरणे चन्द्रबिम्बस्य तुल्याः पञ्चदशभागाः पठिताः लभ्यन्ते। एवञ्च कलात्मिका तिथिः मात्रामूलिका एव—इति चेन्न, यतोहि सिद्धान्तज्योतिषस्य अभ्युदयात् पूर्वं ज्योतिष-शास्त्रे लभ्यमानया गणितीयपद्धत्या चन्द्रबिम्बस्य पञ्चदशांश-गणनया कलात्मकतिथेः साधनं न लभ्यते। सिद्धान्तज्योतिषस्य अभ्युदयानन्तरं च द्वादशांशान्तररूपे तिथिलक्षणे स्वीकृते चन्द्र-बिम्बस्य तुल्यान् पञ्चदशभागान् प्रतिपादयन्ति वाक्यानि सिद्धान्तस्वीकृतेन अन्तररूपेण तिथि-लक्षणेन सह कलात्मकतिथेः सम्बन्धं दर्शयितुमेव प्रयतन्ते। तत्र च मध्यममानदृष्ट्या सम्बन्धः लभ्यत एव।

वैदिकसाहित्ये विव्रियमाणा कलात्मिका तिथिः सिद्धान्तज्योतिषसाहित्ये उपलभ्यमानायाः अन्तरलक्षणायाः तिथिपरिभाषायाः मूलम् अस्ति। यतोहि मध्यममानेन द्वादशांशतुल्यसूर्यचन्द्रान्तरेण एका कला वर्धते क्षीयते। एवञ्च एतत् स्वीकृतम् यत् मध्यममानेन यदि षड्राशितुल्येन सूर्य-चन्द्रान्तरेण पूर्ण-चन्द्रबिम्बतुल्यं सितं लभ्यते तदा इष्टेन सूर्यचन्द्रान्तरेण किमिति लब्धम्—

$$\text{सित मानम्} = \frac{\text{सूर्य-चन्द्रान्तरांशाः} \times \text{चन्द्र-बिम्बम्}}{१८०} \quad \ldots\ldots\ldots\ldots (२)$$

पूर्वम् आचार्याः मध्यममानेनैव चन्द्रशुक्लमानमसाधयन्। आचार्याणामेतस्याः प्रवृत्तेर्विषये श्रीमन्तः भास्कराचार्याः लिखन्ति—"यदा ह्यर्केन्दुः पञ्चदशभागाः तदांगुलं शुक्लम् [बिम्बार्धं षडङ्गुलं प्रकल्प्योच्यते], यदा त्रिंशत् तदा अंगुल-द्वयम्। एवं यदा नवतिभागास्तदा अङ्गुलषट्कं शुक्लम्। एवं बहुभिराचार्यैः शुक्लमानीतम्।" वस्तुतः एतत् शुक्लमानं मध्यमानदृष्ट्यैव। मध्यममानात्मिकाः कलाश्च वस्तुतः दृश्याः न स्युरिति स्पष्टमेव। अतएव अन्तरलक्षणा तिथिः स्कान्द-पुराणादिप्रतिपादितकलात्मिकायाः तिथेः प्रतिनिधिरूपैव। यदि चन्द्रबिम्बस्य तुल्याः पञ्चदशभागाः

* इमे शब्दाः भारतीयप्रमाणितवैज्ञानिकशब्दकोषतो गृहीताः (पश्यत Glossary of Technical terms.)

एव कलात्वेन स्वीक्रियेरन्, तदा प्रतिपदादीनां तिथीनाम् अंशात्मकानि मानानि तुल्यानि न लभ्येरन्। यतोहि—कतिपयाः कलाः त्रयोदशांशतुल्येन चन्द्रस्य इनान्तरेणापि जन्यन्ते, कतिपयाश्च एकादशांश-तुल्येन तदल्पेनापि इति । एतत्सम्बन्धि गणितं साधारणतिथिगणितापेक्षया दुष्करमेव । अत एव कलाज्ञानं न सुकरम्—इति आशयं प्रतिपादयत् तैत्तिरीयारण्यकवाक्यम् (३-११-२३) अवधेयमस्ति तथा हि—"तामु कलां विचक्षते षड्ढोतुर्न कला विवित्से" । अतः मध्यममानेनैव कलात्मकान्तर-लक्षणतिथ्योः सम्बन्धः आचार्यैः स्वीकृतः । वाराहपुराणेऽपि—

प्रतिपन्नाम सा ज्ञेया तदन्ते विधुदर्शनम् ।
भागद्वादशकेनैव प्रत्यहं हि तिथिर्भवेत् ॥

अस्मिन् वाक्ये 'एव' कारेण अन्तरलक्षणायाः (कलात्मतिथेः प्रतिनिधिरूपायाः, कियत्ता-मूलिकायाः निर्णीतप्रकृतिकायाः (Of Mathematically exact nature)] तिथेरेव शास्त्रीयत्वं प्रतिपादितम्, न तु कलात्मिकायाः अनिर्णीतप्रकृतिकायाः (Of Mathematically vague and non-exact nature) तिथेः । वाशिष्ठसिद्धान्ते—

सूर्यान्निर्गत्य यत्प्राचीम् शशी याति दिने दिने :
लिप्तादिसाम्ये सूर्येन्द्वोः तिथ्यन्तेऽर्कांशकैस्तिथिः ॥

तथा च सूर्य-सिद्धान्ते—

अर्काद् विनिसृतः प्राचीम् यद्यात्यहरहः शशी ।
तच्चान्द्रमानमंशैस्तु ज्ञेया द्वादशभिस्तिथिः ॥

इत्यादिषु वाक्येषु कलात्मिकायास्तिथेः प्रातिनिध्यमावहन्त्या अन्तरलक्षणायाः तिथेः परि-भाषैव शास्त्रीयत्वेन स्वीकृता । कालमाधवादिग्रन्थेषु—"कलाप्रयुक्तास्तिथयः...... ...।" "सेयं द्वादशभिरंशैः सूर्यमुल्लङ्घितवती प्रथमा चन्द्रकला शृङ्गद्वयोपेता सूक्ष्मरेखाकारा शौक्ल्यमीषदु-पयाति ।" इत्यादीनि वाक्यानि उभयविधयोस्तिथ्योः मिथः सम्बन्धं प्रतिपादयन्ति । सिद्धान्तज्यौतिष-काले अन्तरलक्षणा तिथिः कलात्मकतिथेः स्थानं नित्यत्वेन गृहीतवती ।

आर्षपौरुषोभयविधसिद्धान्तकरणग्रन्थेषु क्वापि कलात्मिका तिथिर्न साध्यते, अपितु तत्-प्रतिनिधिरूपा अन्तरलक्षणैव तिथिः साध्यते । विष्णुधर्मोत्तरेऽपि—

आदित्याद् विप्रकृष्टस्तु भागद्वादशकं यदा ।
चन्द्रमाः स्यात्तदा राम ! तिथिरित्यभिधीयते ॥

इत्यादिषु वाक्येषु सैद्धान्तिकी अन्तरलक्षणैव तिथिपरिभाषा लभ्यते। किञ्च—"यः परो विप्रकर्षः सूर्याचन्द्रमसोः सा पौर्णमासी, यः परः सन्निकर्षः सा अमा"—इत्यादि गोभिलवाक्यमपि सैद्धान्तिकीं सूर्य-चन्द्रान्तररूपां तिथिपरिभाषां द्रढयति, यतो हि विमण्डले भ्रमतश्चन्द्रस्य, क्रान्तिवृत्ते भूम्यपेक्षं भ्रमतः सूर्यस्य च परमः सन्निकर्षः विप्रकर्षश्च उभयकेन्द्रगतयोः कदम्बप्रोतवृत्तयोरन्तरे (क्रान्तिवृत्तीये) क्रमशः ०° तुल्ये १८०° तुल्ये च भवतः इति।

अधुना कलात्मिकायास्तिथेः अन्तरलक्षणायां तिथौ अन्तर्भावविषये पुनरपि किञ्चिद्विमृश्यते—

ध्रुवैवास्य षोडशी कला—इत्यस्याभिप्रायः

यदुच्यते—'ध्रुवैवास्य षोडशी कला'—तत्तु युज्यते एव। यतोहि—

$$\text{नृदृश्यःचन्द्र-बिम्बभागः} < \frac{\text{चन्द्रबिम्बम्}}{२} \quad\text{.........................}(३)$$

(यतोहि द्रष्टृस्थानगताः चन्द्रबिम्बं स्पृशन्त्यो रेखाः समानान्तरा न, दृग्बिन्दौ तु मिलन्ति)।

परम्

$$\text{सूर्यप्रकाशितः चन्द्र-बिम्ब भागः} > \frac{\text{चन्द्रबिम्बम्}}{२} \quad\text{.........................}(४)$$

(यतोहि सूर्यस्य व्यासः चन्द्रव्यासापेक्षया अधिकः। उभयोः पृष्ठभागौ स्पृशन्त्यो रेखाश्च चन्द्रतः अग्रे मिलन्ति इति)।

(३), (४) विषमीकरणयोः साहाय्येन एतत् स्पष्टमेव यत्—

$$\text{सूर्यप्रकाशितः चन्द्रबिम्बभागः} > \text{नृदृश्य चं. बि. भागः}\quad\text{.........................}(५)$$

सूर्यप्रकाशितचन्द्रबिम्बभागस्य नृ-दृश्यचन्द्रविम्बभागस्य च अन्तररूपः बिम्बभागः अमावास्यायामपि सूर्यप्रकाशितः नृ-सम्मुखो भवति, सः प्रकामं भूस्थद्रष्टृणां सर्वदा दृश्यो न। अतः एषा एव अस्य ध्रुवा षोडशीकला इति मन्ये। एषा कला नृ-सम्मुखी अपि प्रायेण दृश्या न भवति, यतो हि नृ-दृश्यस्य प्रतिभावृत्तस्य त्रिज्या<९०°. (As the radius of projection circle of vision<९०°): अमावस्यायामपि कस्यांचित् चन्द्रस्य स्वल्पोभागः (षोडशकलारूपः) प्रकाशितो नृ-दृश्यो भवति। सा दृष्टेन्दुकला अमा एव 'सिनीवाली' संज्ञया उच्यते।

यन्त्राभावे अवलोकनमात्रेण तुल्याः नृ-दृश्याः चन्द्रबिम्बभागाः निर्णेतुं न शक्यन्ते। अतः तदानींतनी कलात्मिका तिथिस्तु ईक्षतामूलिका एव आसीदित्यत्र नास्ति सन्देहः। उभयविधतिथ्योः सम्बन्धः ध्रुवकलादिव्यवस्था च उपर्युक्तविवेचनेन स्पष्टौ एव।

गणितीयभाषायाम् एवं वक्तुं शक्यते यत् कलात्मिका तिथि: अन्तरलक्षणायाः तिथेः फलं (Function) विद्यते। यतोहि सूर्यचन्द्रान्तरेणैव हि कला: जन्यन्ते। गणितीयसंकेतेन—

कला=फ(अन्तरलक्षणा तिथि:) ....(६)

गणितीयविश्लेषणेन विभिन्ना: कला: अतुल्यान्तरांशरूपा: आयान्ति, अर्थात् (६) समीकरणं कलानामन्तरलक्षणायाः तिथेश्च एकरेखीयं सम्बन्धं (Linear relation) न निर्दिशति।

बाणवृद्धिरसक्षयानुसारिणी तिथि: कलात्मिका न भवति

श्री पाण्डुरङ्गशास्त्रिमतानुसारं चन्द्रबिम्बस्य पूर्णिमाकालीनस्य तुल्यान् पञ्चदशभागान् प्रकल्प्य यदि गणितं प्रयुज्येत, तदा त्वेतत् स्पष्टीभवति यत् 'बाणवृद्धिरसक्षयानुसारिणा, दृग्गणितानुसारिणा वा एकतिथिमानेन पौर्णमासीचन्द्रबिम्बपंचदशांशरूपायाः कलायाः उपचयापचयौ न भवेताम्। एतत् सर्वं गणितसाहाय्येन विशकलयितुं निम्नलिखिते समीकरणे उपयोक्तुं शक्येते :—

कोज्याचन्द्रशरः × कोज्यातिथि: = कोज्यास्पष्टतिथि: ....(७)

अत्र

स्पष्टा तिथि:=सूर्याचन्द्रमसोरन्तरं सितवृत्तीयम्=कोज्या $^{-1}$ (कोज्याचन्द्रशर: × कोज्यातिथि:)

अंगुलात्मकं शुक्ल मानम्=(१—कोज्यास्पष्टतिथि:) × $\frac{\text{चन्द्रबिम्बमंगुलात्मकम्}}{२}$ ......(८)

श्री आठल्येमहोदया: R.N. आप्टे महोदयाश्च (आप्टेप्रकाशिते आंग्ल-भाषालिखिते तिथि-सम्बधिनि निबन्धे) एतत् स्वीकुर्वते, यत्,—

एका कला= $\frac{\text{नृ-दृश्य: पौर्णमासीचन्द्र:}}{१५}$ ....(९)

यदि (७), (८) समीकरणयो: साहाय्येन एककलासम्बन्धिन: अन्तरांशा: साध्येरन्, तदात्वेतत् स्पष्टीभवति यत् इमे सदैव (सर्वेषां विप्रकर्षमानानां कृते) ≠ १२°................(१०)

[(७), (८) समीकरणयो: साहाय्येन साधितं शुक्लांगुलमानं स्वल्पान्तरेणैव शुद्धं लभ्यते।]

९०° तुल्यान्तरे नृ-दृश्यभागार्धं शुक्लं न भवति। तथाहि अत्र भास्कराचार्या:—"**पादोनषट्काष्टलवान्तरेऽतो दलं नृ-दृश्यस्य दलस्य शुक्लम्**" अर्थात् ८५°$\frac{३}{४}$ तुल्यान्तरे नृ-दृश्यभागार्धं शुक्लं भवति। श्री सुधाकरद्विवेदिप्रभृतिविरचितचन्द्रशृङ्गोन्नत्यादिप्रतिपादितसूक्ष्मसूत्रसाहाय्येन एतत् सर्वं विशकलयितुं शक्यते। एवञ्चैतत् स्पष्टमेव यत्—**बाणवृद्धिरसक्षयानुसारिणी तिथि: कलात्मिका न भवति** इति।

अत्रेदमवधेयं यत्—बाणवृद्धिरसक्षयानुसारिणी वा दृक्पक्षानुसारिणी इत्युभयविधे अपि तिथी कलात्मिके न स्तः। परम्—मध्यममानेन कलातिथेः दृक्पक्षीयायाः तिथेरेव च परस्परं सम्बन्धः सिध्यति, यतोहि क्रान्तिवृत्तीयं सूर्य-चन्द्रान्तरं दृक्पक्षानुसारि एव शुद्धं भवति इति। किमिति श्री आठल्ये शास्त्रिणः R. N. आप्टे महोदयाः च एतत् गणितेन साधयितुं क्षमन्ते, यत्—"बाणवृद्धिरसक्षयानुसारितिथ्यागतेन द्वादशांशतुल्येन सूर्यचन्द्रान्तरेण पौर्णमासीचन्द्रस्य पञ्चदशांश एव दृश्यो भवति ?" इति। नैव कश्चिदपि गणितज्ञः एतत् साधयितुं प्रभवति। श्री १००८ करपात्रिणस्तथा श्रीपद्मभूषणराजेश्वरद्राविडशास्त्रिप्रभृतयोऽपि बाणवृद्धिरसक्षयानुसारिणीं तिथिं कलात्मिकां मन्यन्ते। गणितज्ञाः एतान् सर्वानपि बाणवृद्धिरसक्षयानुसारिणीं तिथिं कलात्मकत्वेन स्वीकुर्वाणान् विदुषः गणितरीत्या स्व-मतस्य याथार्थ्यं दर्शयितुमाह्वयन्ते[1]।

"बाणवृद्धिरसक्षयानुसारिणी तिथिः कलात्मिका" इति गणितेन असाधयित्वैव दृक्पक्षपातिनां शास्त्रीयस्य मतस्य दूषणार्थं प्रयासःवितण्डैव[2]। यादृशी कलापरिभाषा (पौर्णमासीचन्द्रबिम्बपञ्चदशांशरूपा) 'तिथिस्वरूपनिर्णये' उल्लिखिता, तादृशी परिभाषा तु बाणवृद्धिरसक्षयानुसारिण्यां तिथावपि न संघटते। कुतः दृक्पक्षतिथिदूषणे एव प्रतिवादिनाम् अनुबन्धः इति न जाने। स्पष्टमानेन तु उभयविधे अपि तिथी कलात्मिके न। तुल्याः कलाः स्वीकृत्य स्पष्टमानेन तु कदाचित् कलात्मिका तिथिः १३° अंशान्तरात्मिका, कदाचित् ११° अंशान्तरात्मिका कदाचिच्च ततोऽपि न्यूना एव भवेत् इति पूर्वमेव दर्शितम्। मध्यम-मानदृष्ट्या दृक्पक्षीया तिथिरेव कलात्मिका, यतोहि—तदनुसारि क्रान्तिवृत्तीयं सूर्यचन्द्रान्तरम् एव दृक्-प्रत्ययदं तिथ्यात्मककालविभागानुकूलं च भवति। यां तिथिं श्री करपात्रिप्रभृतयः कलात्मिकामाचक्षते, सा तु मध्यममानेनापि कलात्मिका न, कलामध्यममानमूलकद्वादशांशरूपक्रान्तिवृत्तीयसूर्य-चन्द्रान्तरस्य तत्तिथ्यनुसारं बहुधा व्यभिचारदर्शनात्।

अधुना श्री १००८ करपात्रिमहोदयानां, तथा श्रीआठल्येशास्त्रिणः कलात्मकतिथिविषयिण्यः विचारधाराः आमूलचूलं समालोच्यन्ते—

यत्प्रतिपादितम् "कलावृद्धिस्तु द्वादशांशान्तरसमकालमेव—इति न नियमः" तत्तु युज्यत एव। परम् यदुच्यते—"पूर्णिमाचन्द्रबिम्बस्य पञ्चदशकलारूपदर्शनयोग्यप्रात्यहिकचलसंस्काररहितस्य कल्पितचन्द्रस्य रवेश्च क्रान्तिवृत्तीयं प्राचीनद्वादशांशान्तरमेव कलारूपम्" (तिथिस्वरूपनिर्णये), तत्तु गणितविरुद्धम्। प्राचीनगणितागतद्वादशांशान्तरानुसारमेव कलायाः उपचयापचयौ भवतः इति कथं कल्पितम् तत्र भवद्भिः करपात्रिमहोदयैः ? आठल्येकृत "तिथिस्वरूपनिर्णय"तः कलात्मकतिथि-

---

१. (R. N. Apte महोदयस्य काल्पनिकचन्द्रविचारधारायाः, (Concept of fictitious moon) श्रीआठल्ये शास्त्रिमहोदयस्य च साधारणजनभ्रान्तिजनकस्य गणितस्य निराधारत्वमग्रे प्रस्तोष्यते।

२. विभिगीषुकथारूपो जल्पः स्वपक्षस्थापनाविहीनः वितण्डाभवति। सा च परपक्षदूषणमात्रपर्यवसाना। नास्य वैतण्डिकस्य स्थाप्यः पक्षोऽस्ति।—इति तर्कभाषायां केशवमिश्राः।

विषयकः प्रचुरः अंशः श्री करपात्रिभिः स्वपुस्तिकायां यथावस्थमुद्धृतः । श्री आठल्येशास्त्रिणः एतद्विषयिकाः विचारधाराः गणितसिद्धान्तविरुद्धाः—इति निम्नलिखितेन विवेचनेन अनायासमेव भोत्स्यन्ते श्रीमन्तः करपात्रिस्वामिनः ।

'तिथिस्वरूपनिर्णये' तिथिस्वरूपविचारे यानि कानिचिदपि वेदारण्यकादिवाक्यानि उपन्यस्तानि तानि तु तदानीन्तनीं कलात्मिकां (Qualitative प्रकृतिकां) तिथिमेव विवृण्वते । एषा तिथिः वेदाङ्गज्योतिषकालीन (चन्द्रोदयद्वयमध्यगतकालविभागात्मक) तिथिवत् सिद्धान्तज्योतिषकाले लोपं गता ।

"अथ चापूर्यमाणाभिः कलाभिरमराणां क्षीयमाणाभिश्च कलाभिः पितॄणामहोरात्राणि पूर्वापरपक्षाभ्यां वितन्वानः" इति श्रीमद्भागवतस्य पञ्चमस्कन्धे, "तन्यते कलया यस्मात्तस्मात्तिथिरिति स्मृता" तथा च—"तनोति विस्तारयति वर्धमानां क्षीयमाणां वा चन्द्रकलामेकां यः कालविशेषः सा तिथिः ।"—इत्येते निर्वचने, 'कलाप्रयुक्तास्तिथयः'—इत्यादीनि च वाक्यानि तिथिं कलाश्रयां द्योतयन्ति । अत्र द्वितीया व्युत्पत्तिस्तु (तनोति=विस्तारयति चन्द्रकलामिति तिथिरिति) एतत् द्योतयति यत् चन्द्रकला तु सूर्य-चन्द्रान्तरस्य फलम् (Function) अस्ति । अन्यैः शब्दैः एतस्य निर्वचनस्य अभिप्रायः एवं अभिव्यंक्तुं शक्यते यत् १२° तुल्येन सूर्य-चन्द्रान्तरेण यावान् चन्द्रभागः दृश्यो जायते तावानेव भागः प्रथमा कला । १२° तः २४° तुल्ये सूर्य-चन्द्रान्तरे जायमाने यावान् भागः नृ-दृश्यवृत्ते समाविशति तावान् भागः द्वितीया कला भवति । एवमन्यासामपि तिथीनां कलाभिः सम्बन्धः दर्शयितव्यः । प्राचीनकाले तु तिथयः कलाप्रयुक्ताः आसन् । परम् सिद्धान्तज्योतिषकाले गणितज्ञानां सम्मत्या कला एव द्वादशांशांतररूपतिथिप्रयुक्ताः स्वीक्रियन्ते । "एकैकस्याः कलायाः चन्द्रमण्डलस्य सूर्यमण्डलेन सह परमसन्निकर्षानन्तरं विप्रकर्षः, परमविप्रकर्षानन्तरं सन्निकर्षो वा यावता कालेन भवति, तावान् कालः यथाक्रमं शुक्लकृष्णपक्षगतः निरूढलक्षणया प्रतिपद्द्वितीयादिशब्दैः प्रतिपाद्यः"—इति वीरमित्रोदयवाक्यमपि उपर्युक्तमेवाशयं द्रढयति । मध्यममानेन दृक्पक्षीयाः अन्तरलक्षणाः तिथयः एव कलात्मिकाः, तासां तिथ्यात्मककालविभागपरिमाणानुसारित्वात् । यद् गणितं परिभाषानुसारिणं परिणामं न दद्यात्, तन्नमान्यम्, परिभाषायामेव आचार्याणामाशयस्य निहितत्वात् । अतः परिभाषानुसारिसूर्य-चन्द्रान्तरविरुद्धान् परिणामान् ददती बाणवृद्धिरसक्षयानुसारिणी तिथिः मान्या न भवति सिद्धान्तज्ञानाम् ।

किञ्च बहुत्र कार्यकारणयोरभेदरूपेण अपि वाग्-व्यवहारो लभ्यते । यथा—तपसा अधिगतं फलं कश्चन "इदमेव मे तपः" इति ब्रूते । घृतस्य आयुषश्च कार्यकारणसम्बन्धात् "आयुर्वै घृतम्" इत्युच्यते । तथैव अन्तरलक्षणा तिथिः कलानां कारणमस्ति, अतः कला एव तिथयः इति वक्तु युज्यते । ईदृशमेव एकं वाक्यं स्कन्दपुराणे लभ्यते । तथाहि—

अमादिपौर्णमास्यन्ता: या एव शशिन: कला: ।
तिथयस्ता: समाख्याता: षोडशैव वरानने ! ॥

चन्द्रकलानां ज्ञानस्य एकमात्रं साधनम् अन्तरलक्षणा तिथिरेव इति (६) समीकरण-विवरणे विशकलितमेव । अत: एतदपि वक्तुं शक्यते यत् — कलात्मिका तिथि: अन्तरलक्षणायास्तिथे: भिन्ना न इति ।

"तिथिनिर्णये"—"त्रिंशन्मुहूर्तात्मकेनाहोरात्रेण सूर्यमण्डलसकाशात् चन्द्रस्य प्रथमकलानिर्गमे शुक्ला प्रतिपत्" एवं मध्यममानदृष्ट्या षष्टिघट्यात्मकं शुक्लप्रतिपद: मानं स्वीकृतम् । एतत् एव रूढिवादिभि: कुतो न उररी क्रियते ? वस्तुतस्तु एतादृश्य: सर्वा अपि परिभाषा: निबन्धकाराणां भावान् शिथिलयैव रीत्या अवगमयन्ति । स्थूलगणितपक्षपातिन: अपि सिद्धान्तस्वीकृतामेव अन्तर-लक्षणां तिथिमुपभुञ्जन्ति । शुक्लप्रतिपत् त्रिंशन्मुहूर्तात्मिकैव—इति तु तैरपि नाङ्गीकर्तुं शक्यते ।

'नह्येव देवा: अश्नुवन्ति पिबन्ति वा किन्त्वेतदेवामृतं दृष्ट्वा तृप्यन्ते"—इत्यादीनि कलापानविषयकाणि बृहदारण्यकश्रुत्यादिवाक्यानि कलात्मकतिथेरीदृक्तामूलिकामेव प्रकृतिं ज्ञपयन्ति । गणितशास्त्रदृष्ट्या विचारे 'तिथिस्वरूपनिर्णय'—लेखकै: सूर्यस्य चन्द्रस्य च क्रान्तिवृत्तीयमन्तरमेव तिथे: लक्षणत्वेन स्वीकृत्य अपि परिभाषाविरुद्धं गणितमेव समर्थ्यते—इत्याश्चर्यम् । 'पुरुषार्थ-चिन्तामणौ'—"(शशी) द्वादशभिरंशै: सूर्यमुल्लंघ्य गच्छति, तदा चन्द्रबिम्बस्य पञ्चदशसु भागेषु प्रथमो भाग: दर्शनयोग्यो भवति । स एव भाग:कला इत्युच्यते । तत्कलापरिनिष्पत्तिकाल: प्रतिपत्तिथि-र्भवति । एवं द्वितीयादितिथिष्ववगन्तव्यम् ।" इति । अत्रेदं स्पष्टमेव यत्—द्वादशांशान्तरनिष्पत्त्या यावती कला परिनिष्पद्यते, तावत्येव प्रथमा कला इत्युच्यते । अर्थात्—निबन्धकारेण द्वादशांशान्तर-लक्षणमुद्दिश्यैव कला: परिभाषिता: । एवञ्च सर्वा: अपि कला: समा: न लभ्यन्ते । "पञ्चदशसु भागेषु-प्रथमोभाग: .... "—इत्युक्त्या "सर्वेषां पञ्चदशभागानां भाज्यरूपं चन्द्रबिम्बमपि एकं समान-रूपमिति सूच्यते"—इति यत् प्रतिपादितम्, तन्निराधारम् इति सिध्यति । 'दर्शनयोग्य'—शब्देन दर्शनशक्यता नाभिप्रेता इति यत् प्रतिपादितम्, तदपि न विचारसहम् । दर्शनशक्यताया अभावे दर्शनयोग्यताप्रतिपादनं व्यर्थमेव । एतदेव वस्तुन: दर्शनयोग्यत्वं यदेतत् येन केनापि यदा कदा द्रष्टुं शक्यम्, अन्यथा तु द्रष्टु: शक्तेरभावात् कृतं वस्तुन: दर्शनयोग्यत्वेन । दर्शनयोग्यता तु दर्शनक्रिया-कर्मभूतस्य चन्द्रस्य गुण: । दर्शनशक्यता तु द्रष्टृसत्ताश्रया । "एतद्वस्तु दर्शनयोग्यम् (द्रष्टुं शक्यम् इति वा) प्रकामं द्रष्टा न पश्येत् ।"—ईदृश: एवार्थ: अत्रापि संघटते । दर्शनयोग्यत्वस्य दर्शनग्राह्यताराहित्यमर्थस्तु शाब्दिकै: न क्वापि गृह्यते । दर्शनयोग्यं वस्तु दर्शनाग्राह्यं भवति कीदृशीयं शब्दवृत्ति: ? 'काश्मीरा दर्शनयोग्या:' इत्यस्य 'काश्मीरा द्रष्टुं न शक्यन्ते' एतादृशोऽर्थस्तु श्रीपाण्डुरङ्गशास्त्रिसदृशानां विदुषां बुद्धेरेव फलम् । नहि 'आत्मा वा अरे दृष्टव्य:' अत्र द्रष्टव्य (=दर्शनयोग्य) शब्देन 'दर्शना-शक्यतां' पाण्डुरङ्गशास्त्रिणोऽपि स्वीकुर्यु: । नहि सर्वथा दर्शनाशक्यं किमपि दर्शनयोग्यं श्रूयते ।

नहि गर्दभशृङ्गं आकाशपुष्पं वा मन्दोऽपि दर्शनयोग्यं ब्रूयात्, तस्य सर्वथा दृष्टयविषयत्वात्। किञ्च 'पुरुषार्थचिन्तामणि' कारेणैव ग्रहणकालनिर्णयप्रकरणे 'दर्शनयोग्यता' शब्दः चाक्षुषदर्शन-शक्यतार्थे सुस्फुटं प्रयुक्तः—"तथा च मेघादिवशात् दर्शनाभावेऽपि दर्शनयोग्यतायाः सत्त्वात् यावति काले उपरागो ज्योतिःशास्त्रान्निश्चितस्तावान् पुण्यकालः।" इति। ग्रहणप्रकरणे 'कृत्यसारसमुच्चये' ऽपि दर्शनयोग्यशब्दः चाक्षुषदर्शनशक्यार्थे एव प्रयुक्तो दृश्यते—"अथ यावत्पर्यन्तं दर्शनयोग्य उपराग-स्तावानेव पुण्यकालः।" इति। इत्येवं 'दर्शनयोग्य' शब्दः 'चाक्षुषदर्शनशक्यरूपेऽर्थे एव सर्वत्र प्रयुक्तो दृश्यते, आठल्येमहोदयानां सः तथा दर्शनयोग्यतां न गतः[१]—इति आश्चर्यम्। अपि च 'पुरुषार्थचिन्तामणि'कारस्य "ऊर्ध्वप्रदेशवर्त्तिमन्दगामिसूर्यस्य अधःप्रदेशवर्त्ती शीघ्रगामी चन्द्रः, तयोः गतिविशेषवशात् दर्शे सूर्यमण्डलस्याधोभाग एव चन्द्रस्यावस्थितिर्भवति, तदा सूर्यरश्मिभिरभि-भूतत्वात् चन्द्रमण्डलमीषदपि न प्रकाशते। ततो दर्शोत्तरकाले शीघ्रगामित्वात् त्रिंशदंशोपेतराशौ सूर्याविकरणराश्यंशं त्यक्त्वाग्रिमांशं गच्छति। एवं क्रमेण त्रयोदशांशप्रवेशक्षणे चन्द्रस्य प्रथमा कला दर्शनयोग्या भवति।"—इति वचने सुव्यक्तम् अमायां सूर्यरश्मिभिरभिभूततया चन्द्रस्य दृष्टयग्राह्यता, सूर्यात् द्वादशांशात्मकान्तरे स्थितस्य च तस्य दृष्टिग्राह्यता प्रतिपादिता। 'अमायां दृष्टयग्राह्यः चन्द्रः, शुक्लप्रतिपदन्ते दृष्ट्यग्राह्यो भवति"—पुरुषार्थचिन्तामणेरुपर्युक्तस्य वचसोऽयमर्थस्तु भृशं हास्यापदमेव। किञ्च "सूर्यरश्मिभिरभिभूतत्वात् चन्द्रमण्डलमीषदपि न प्रकाशते" इति वचनमपि चन्द्रस्य काल्पनिकत्वं पुरुषार्थचिन्तमणिकारस्यानभिमतं ब्रूते, काल्पनिकचन्द्रबिम्बस्य सूर्यकिरणैः अभिभूतेः उक्तेः वैय्यर्थ्यापातात्।

"कलातिथेरेव प्राचीननिबन्धेषु स्वीकारः। सप्तवृद्धिदशक्षयस्वीकारे नैते ग्रन्थाः संगच्छेरन् (अर्थात् 'समयप्रकाश' 'निर्णयसिन्धु' 'पुरुषार्थचिन्तामण्या'दीनां पर्वव्रतसन्निपातादिविषयकाणि वाक्यानि सूक्ष्मतिथिगणितं विरुन्धन्ति।)—इति यत् प्रतिपादितम् एतस्य निरासः पंचमाध्याये कृतो द्रष्टव्यः।

"एकदेशविकृतमनन्यवत्"—इति न्यायेन पौर्णमासीचन्द्रबिम्बस्य प्रत्यहमेकदेशविकृतत्वेऽपि (प्रकामम् अमाकाले सकलोऽपि चन्द्रःविकृतो जायते) अन्यत्वाभावकल्पनं न विचारसहम्। एतन्न्यायानुसारं तु मध्यममानदृष्टया परिभाषानुसारिक्रान्तिवृत्तीयसूर्यचन्द्रान्तरलक्षणायाः दृक्पक्षीयतिथेरेव कलात्मकत्व स्वीकर्तव्यतया आपद्यते। प्रत्यक्षं (स्पष्टं) कलामानं त्यक्त्वा कल्पितकलामध्यममानाश्रयणं युज्यत एव। मध्यम-मानकल्पनं गणितीयसिद्धान्तेषु युज्यत एव। परम् एतेन एतन्नाभिप्रेतं, यत् ग्रहस्थितिनिकषरूपनक्षत्र-युत्यादि अपलापयत् तथाकथितकल्पितचन्द्रसम्बन्धि गणितमपि मान्यं भवेदिति। यदुच्यते,—"प्रत्यक्ष-दृश्यं ग्रहाणां सायनमानमनादृत्य धर्मकृत्येषु निरयणमानमेव सर्वथा अङ्गीक्रियते।" इति, तदनन्तरं च तत्रैव वाक्यम्—"किमिदं निरयणं

१. बोधपूर्वं आठल्येमहोदयैः दर्शनयोग्यतां न नीतः—इत्येव वक्तुं युक्तम्।

प्रत्यक्षदृश्यं भवितुं शक्यते ?" इति, तन्न युक्तम्। निरयण-गणितं नाक्षत्रं दृश्यमेवेति विदांकुर्वन्तु श्रीआठल्येशास्त्रिणः। अतः एतां युक्तिमुररीकृत्य तथाकथित-कलात्मकतिथ्यनुरूपचन्द्रकल्पनं न युज्यते।

श्रीगणेशदैवज्ञैः चन्द्रमन्दोच्चात् ९०° अन्तरे जायमाने पर्वान्ते वेधः कृतः आसीत्, यत्र सर्वेऽपि च्युत्यादयः संस्काराः ५° तुल्यं परममन्दफलं ददति—इत्यग्रे विशकलयिष्यते। 'एष एव श्रीगणेशदैवज्ञवेधकालीनश्चन्द्रः कलाचन्द्रः' इति श्री आठल्येशास्त्रिणां मतम्। यदुक्तम्—"यः सम्पूर्ण-मण्डलः पूर्णिमाचन्द्रः तस्यैव समानाः पञ्चदशभागाः कलाशब्देनात्र प्रतिपाद्याः भवन्ति" इति। तत्र पृच्छामः-यत् अत्र कतमा पौर्णमासी गृह्यते ? यदि तु श्रीगणेशवेधकालिकी मन्दोच्चनवत्यंशान्त-रविशिष्टा पौर्णमासी गृह्यते, तदातु पर्वान्तोऽपि चन्द्रोच्चात् ९० अंशान्तरे घटमान एव स्वीकर्तव्यतया आपद्यते। एवञ्च—यथा व्यर्केन्दुप्रसङ्गे १८०° तुल्यं मानम् स्थापयितुं पूर्वपक्षाग्रहग्रहिलानां तत्र भवतामभिनिवेशः, तथैव चन्द्रमन्दकेन्द्रस्यापि ९०° तुल्येन मानेनोत्थापनं देयतामापद्यते। एवं च सर्वासु तिथिषु ५° तुल्यं स्थिरं मन्दफलं सेत्स्यति। तथाहि—

मन्द-फलम्=६°।१७′ ज्या म..(११)
(यत्र म=चन्द्रमन्दकेन्द्रम्)।
च्युतिसंस्कारः=१°।२०′ ज्या (२ तिथि—म)..(१२)
तिथिसंस्कारः=०°।३७′ ज्या (२ तिथि ....(१३)

यदि अन्ये संस्काराः स्वल्पान्तरत्वादुपेक्ष्येरन् (किञ्च—श्रीकेशवदैवज्ञेन यस्मिन् पर्वान्ते ग्रहणकाले वेधःकृतः तदा तु वार्षिकसंस्कारः अन्ये च अल्पमानाः संस्काराः शून्यायिता एवासन्।) तदा तु उपरिलिखितानां त्रयाणां समीकरणानां योगः≌५° ज्याम। कल्पितकलाचन्द्रस्वीकारे एतदेव मन्दफलं सिद्ध्यति। परम् अत्र चन्द्रोच्चस्थितिरपि चन्द्रतः ९०° अन्तरे स्वीकर्तव्यतया प्रतिवादि-महोदयानां गले पतत्येव। एवञ्च 'म=९०' इति स्वीकुर्वन्तु नाम कल्पितकलाचन्द्रस्थितिं शास्त्रीयां मन्यमानाः सर्वत्रैव।

यदुच्यते—"कल्पितं स्थिरं पौर्णमासीबिम्बमाश्रित्यैव तदीयपञ्चदशांशकल्पनं तत एव च तिथिगणितस्य सम्पादनमस्मच्छास्त्रकृद्भिरङ्गीकृतं युक्तमेव" इति तन्न विचारसहम्। 'मध्यमगत्या भ्रमन् मध्यमः रविः स्वीक्रियते तथैव कलाचन्द्रः अपि कल्पितः" इति भवन्मतम्। परम् भवता कला-चन्द्रशब्देन व्यवह्रियमाणःचन्द्रःसमैः कालपदैः (After equal intevals of time) दृक्पक्षीयेण तुल्यो न जायते। मध्यमःरविः सौरभगणतुल्यनिश्चितकालानन्तरं स्पष्टेन सूर्येण संगच्छते। निश्चित-कालानन्तरं मध्यमः(=काल्पनिकः) स्पष्टेन सङ्गच्छेत—इत्येष गुणः मध्यमेऽनिवार्यः। एतेनैव गुणेन मध्यमस्य गणितसौकर्यार्थं कल्पितस्य (Fictitious body) परीक्षा भवति इति बोध्यम्। भवतां कलाचन्द्रस्य चन्द्रमन्दोच्चात् ९०° अन्तरे जायमाने पर्वान्ते अपि स्पष्टदृश्यचन्द्रतः परमाल्पम् ०।°४′

तुल्यमन्तरं गणितेन सिध्यति। येषु पर्वान्तेषु चन्द्रोच्चं ९०° अन्तरे न वर्तते, तत्र ३५' तुल्यमन्तरमपि भवितुमर्हति—इति अग्रे दर्शयिष्यते। एवञ्च भवत्पद्धत्या साधित: कलाचन्द्र: मध्यम: सूर्य: स्पष्टसूर्येण इव निश्चितकालानन्तरं स्पष्टचन्द्रेण न सङ्गच्छते। अत: एष: भवत्कल्पित: कलाचन्द्र: सिद्धान्तकारै: मध्यम इव गणितसौकर्यार्थं कल्पित: (Like the fictitious one) न विद्यते, अपितु केवलं विशिष्टे (चन्द्रोच्चात् ९० अंशान्तरे जायमाने) पर्वान्ते एव आचार्यै: चन्द्रपरममन्दफलस्य साधितत्वात् तस्मिन् काले च अन्येषां संस्काराणां च शून्यायितत्वात्, तादृशवेधेन तेषामनुपलम्भाद्, अन्यासु तिथिषु मन्दोच्चात् ९०° अतिरिक्तेऽन्तरे जायमानेषु च पर्वान्तेषु तेषां शून्यतुल्यत्वाभावात्, भवत्कल्पित: कलाचन्द्र: अशुद्ध: इति सिद्धम्।

"कल्पिताङ्गीकारो धर्मशास्त्रप्रामाण्यादुत सूक्ष्मवेधानामज्ञानात्।" इत्यत्र लेखे मुञ्जालादिप्रतिपादितसंस्कारविषये यत्किञ्चित् प्रतिपादितं तत्सर्वमग्रे विविक्ष्यते। श्रीदफ्तरीमहोदयै: "मुञ्जालस्य ग्रन्थ: न विशेषेण प्रसिद्ध:, इतीमे संस्कारा: सामान्येन अविदिता एव आसन्"—इति प्रतिपादितम्। परम् मुञ्जालप्रतिपादितसंस्कारस्य अमान्यतायां वास्तविको हेतुस्तु सोपपत्तिकसंस्कारविवेचने अग्रे स्पष्टीकरिष्यते, इति तत्रैव पठन्तु प्रातिवादिन:।

यदुच्यते—"तिथिप्रयोगसाधने नत्र प्रात्यहिकवेधसंस्कारास्तेषामभिमता:, धर्मशास्त्रप्रामाण्यात्" इति, तन्न युक्तम्। वस्तुतस्तु प्राचीनकाले एतेषां संस्काराणामुपपत्तिज्ञानाभावात्,* केषांचन संस्काराणां व्यभिचारिफलदायकत्वेन अविश्वसनीयत्वादपि च एते संस्कारा: अमान्या: अजायन्त। अत्र हि गणितस्कन्धे उपपत्तिरेव प्रमुखं प्रमाणम्।

अधुना कलाचन्द्रकल्पनामूलभित्तिभूत: श्री R. N. आप्टेमहोदयस्य आंग्लभाषायामुपनिबद्ध: लेखोऽपि समालोच्यते—

अस्य लेखस्य प्रथमानां द्वित्राणां पंक्तीनामध्ययनेनैतत् स्पष्टीभवति यत्—श्रीमतां लेखकमहोदयानां मते नवीनप्राचीनपद्धत्यो: रूढिस्वीकारास्वीकारे एव विवाद: इति। प्राचीनपद्धत्यां स्वीकृतं रवे: परम मन्दफलं शुद्धान्मूल्यादन्तरितम्। तथा च—चन्द्रमसि दीयमानं मन्दफलसंस्कारमात्रं न पर्याप्तम्, तत्र अन्येऽपि संस्कारा अपेक्ष्यन्ते। यदीमे संस्कारा: चन्द्रे न दीयेरन्, तर्हि केवलमान्दफलसंस्कृतेन चन्द्रेण साधितं नक्षत्रयुत्यादि आकाशे वेधेन विसम्वदति। अत: केवलमान्दफलसंस्कृत: चन्द्रो न शुद्ध: इति नात्र संशय:।

श्रीमन्त: आप्टेमहोदया: रूढिपक्षसमर्थनार्थं कालविभागस्य ऐच्छिकत्वं प्रतिपादयन्ति। परम् एतस्मिन् प्रतिपादने एतत्तथ्यमुपेक्षन्ते, यत्—सिद्धान्तपरिभाषिता तिथिरेव नवीनै: स्वीक्रियते।

---

* "सर्वो न सर्वं किल वेत्ति विज्ञ:"—इत्येतत्तथ्यं स्वीकुर्वन्त: श्रद्धालव: पाठका: 'ज्ञानाभाव'—शब्दप्रयोगं क्षमिष्यन्तीत्याशासे।

"चन्द्र-सूर्यान्तरं तिथिः" (लाक्षणिकोऽयं प्रयोगः सूर्याचन्द्रमोभोगांशान्तरमेव अभिप्रैति ।) इति तिथि लक्षणं स्वीकृत्यैव नवीनाः गणितं विदधति । यदुच्यते—"The newstyle Panchangas adopted a different meaning of the word 'Tithi'." तत्तु विस्मापयति नवीनप्राचीनोभयविधगणितविदः । तिथिसमाप्तिकाले भेदं विलोक्यैव नैषा तिथिः परिभाषानुसारिणी इत्याशयः श्रीआप्टे महोदयैः कुतोऽधिगतः ? नवीनप्राचीनपद्धत्योः भेदे एतदेव कारणं यत्—रूढिवादिपद्धत्या साधिताः स्पष्टचन्द्रभोगांशाः अशुद्धाः भवन्तीति । तत्र तिथिपरिभाषायां भेदो नैव हेतुः—इति विदांकुर्वन्तु प्रतिवादिनः । किमति सूक्ष्मगणितानुयायिभिः नक्षत्राण्यपि अन्यथा अर्थापितानि, यतः तेषां सूर्यसिद्धान्तादिप्राचीनपक्षैः साधितेभ्यो नक्षत्रभोगादिभ्यो भेदः दृश्यते ? 'कालविभागःऐच्छिकः' एतस्य नायमभिप्रायः, यत् कालविभागस्य परिभाषैव गणिते उपेक्ष्येत, इति । चन्द्रमसः भोगांशाः उदयास्तादिसाधने आक्षायनदृक्कर्मभ्यां संस्क्रियन्ते । अतः अन्यग्रहभोगांशा इव इमे अपि क्रान्तिवृत्तीयाः कदम्बाभिमुखा एव आचार्याणामभिमताः । एवञ्च क्रान्तिवृत्तीय कदम्बाभिमुखं सूर्यचन्द्रभोगांशान्तरमेव तिथिर्भवति ।

"The kala (Tithi) is proportional to the angle subtended at the earth by the sun and the fictitious moon." इति यत् प्रतिपादितम्, तत्र कलानां सूर्यकल्पितचन्द्रान्तरांशानुपातित्वे प्रमाणं कुतश्चनापि नोपस्थापयितुं शक्यते । "तिथिनक्षत्र योगादेः बिम्बमध्यं प्रयोजकं" मित्यादिषु वाक्येषु बिम्बशब्दप्रयोगेण एतत् स्पष्टमेव यत्—तिथिगणिते दृश्यश्चन्द्रः एव आचार्याणामभिमतः न तु कल्पितश्चन्द्रः, अन्यथा तत्र वाक्ये बिम्बशब्दप्रयोगस्य वैयर्थ्यापत्तिर्जायेत । वस्तुतस्तु मध्यमः चन्द्र एव गणितसौकर्यार्थं काल्पनिकः (Fictitious) स्वीकृतः, समैः कालपदैः स्पष्टेन सङ्गच्छते । तत्र मन्दफलप्रयोगः स्पष्टीकरणार्थमेव । यदि मन्दफले दत्तेऽपि एष काल्पनिक एव तिष्ठति, (श्री आप्टे मतानुसारम्), तर्हि कृतमनेन केवलेन मान्दकर्मणा । किञ्च एतेनैव (केवलमान्दफलसंस्कृतेन) चन्द्रेण सूर्यसिद्धान्तादिग्रन्थेषु नक्षत्रयुतिग्रहणादि साधितम् । अतः अयं चन्द्रःआचार्याणां काल्पनिकत्वेन नाभिप्रेतः, अपितु बिम्बमध्यप्रयोजकत्वेन अभिप्रेतः आसीत् । मध्यममानदृष्ट्या दृक्पक्षीया तिथिरेव कलात्मिका न तु केवल मान्दफलसंस्कृतचन्द्रसाधिता, इति पूर्वं विविक्तमेव । सर्वतोभावेन वैदकी नक्षत्रविभागपद्धतिः प्राचीनकाले चन्द्रबिम्बस्य स्थितिं विलोक्यैव ऋषिभिः व्यवस्थापिता आसीत् । किमिति तत्रापि काल्पनिकश्चन्द्रः एव प्रायुज्यत ? श्री आप्टे विचारधारायां कल्प्यमानः नियतबिम्बमानः (पौर्णमास्यन्तकालीनः) चन्द्रः (Moon of invariant orb) तु विमृष्टचरः एव । श्रीआप्टेमहोदयाः काल्पनिक चन्द्र मध्यमसावनदिनेन (Mean solar day) उपमिमते, तन्न युक्तम् । यतोहि एष चन्द्रः समैः कालपदैः स्पष्टेन न संगच्छते ।

"If the position of the apparent moon is required we optain it from the "Tithi" (कलारूपा) by the equation of apparent moon." इति यल्लिखितं तदपि गणितसिद्धान्तानुसारं विमृशामः—

अत्र श्रीआप्टेमहोदयैरेकः कपोलकल्पितः संस्कारः निर्दिष्टः । एतमेव संस्कारं श्री आठल्येशास्त्रिणः वेधसंस्कारशब्देन व्यपदिशन्ति । साधारणभाषायां तेषामभिप्रायः एवमभिव्यङ्क्तुं शक्यते यत्—अशुद्धचन्द्रस्य शुद्धचन्द्रस्य च अन्तरमेव संस्कारः । अशुद्धिमनपाकृत्य (सोपपत्तिक-गणितसाहाय्येन असंशोध्य एव) शुद्धाशुद्धभोगांशान्तरस्यैव संस्कारत्वेन स्वीकारः गणितज्ञाना-मुपहासस्य विषयः स्यात् ।

गतितिथिच्युत्यादिसूत्रेषु व्यर्केन्दोः १८०° अंशैःउत्थापनमुपपत्तिविरुद्धम्

श्रीआठल्येमहोदयैः १८७८ शाके आषाढ़ कृष्ण ६ रवौ दिने (ता. २९।७।५६) प्राचीन-नवीनोभयविधपद्धतिभ्यां तिथिः साधिता । तत्र परिणामाः—

घ. प.

(१) कोल्हापुरे दृक्पक्षीयतिथिभोग्यम् = १६।५० .... (१४)

घ. प.

(२) ,, सौरपक्षीयतिथिभोग्यम् = ६ ।४० .... (१५)

घ. प.

एतयोरन्तरम् = १० ।१०, एतदेव तिथौ वेधसंस्कारमानमिति प्रतिवादिनां मतम् । मुख्यतया अशुद्धिकारणं चन्द्रभोगांशमाने अमह्या अशुद्धिरिति गणितविदः जानन्त्येव । अशुद्ध-शुद्धचन्द्रभोगांशान्तरतुल्यमेनं संस्कारं साधयितुं श्रीआठल्येशास्त्रिभिः कल्पितचन्द्राश्रयणं कृतम् । गतितिथिच्युत्यादिषु चतुर्विंशतौ संस्कारेषु व्यर्केन्दुप्रसङ्गे सर्वत्र १८०° तुल्यमुत्थापनं कृतम् (पूर्णिमाचन्द्रकल्पनानुसारम्) । वस्तुतस्तु षष्ठ्यां तिथौ (यस्यां तिथौ प्रतिवादिमहोदयाः तिथिसाधनं कुर्वन्ति) व्यर्केन्दुप्रसङ्गे १८०° उत्थापने गतितिथिच्युत्यादिसूत्राणि नैव प्रवर्तेरन् । यतोहि गतितिथिच्युत्यादिसूत्राणामुपपत्तौ सूर्याचन्द्रमसोः मध्यमभोगांशान्तरांशान् एव गृहीत्वा आकर्षणसिद्धान्तानुसारिगणितस्य प्रसक्तिर्भवितुमर्हति । षष्ठ्यादितिथिषु व्यर्केन्दुप्रसङ्गे १८०° तुल्यमुत्थापनं तत्र प्रक्रियायां गतितिथिच्युत्यादिसूत्राणां निरुपपत्तिकत्वं प्रतिपादयति । अत्र सिद्धान्तज्यौतिष-शास्त्रे निरुपपत्तिकं सर्वं वर्ज्यमेव । पौर्णमास्यतिरिक्तासु तिथिषु व्यर्केन्दुमानं १८०° तुल्यं विधाय गतितिथिच्युत्यादिसूत्राणि न प्रवर्तयितुं शक्यन्ते—इति गतिविज्ञानविदः उपपत्त्या जानन्त्येव । किञ्च च्युत्यादिकेन्द्रव्यञ्जकानि यथा श्रीआठल्येशास्त्रिभिः उपयुक्तानि तानि तथैव तस्मिन्नेव रूपे तादृक्षं परिणामं दास्यन्तीति निश्चितम् । परम् यदि तानि व्यञ्जकानि इतरथा तथा अभिव्यज्येरन् येन प्रकारेण २ व्यर्कचन्द्रस्थाने व्यर्कचन्द्र एव लभ्येत, ४ व्यर्केन्दुस्थाने त्रिगुणितः द्विगुणितो वा व्यर्केन्दुः लभ्येत, निरस्यमानानि व्यर्केन्दुपदानि च अन्यैः, पदैः संयोज्येरन् तदा तु प्रतिवादिमहोदयानां गणितानभिज्ञजनभ्रामकं गणितीयं विवरणमेतद् निराधारमिति स्पष्टीभविष्यति । तथाहि—

च्युतिसंस्कारः = $1^\circ 20'$ ज्या (२व्यर्केन्दुः—म) ....(क)
= $1^\circ 20'$ ज्या (व्यर्केन्दुः + चन्द्रः—सूर्यः—चं + चं उ.)
च्युतिसंस्कारः = $1^\circ 20'$ ज्या (व्यर्केन्दुः + चं.उ.—सूर्यः) ....(ख)

अत्र (क) च्युतिसंस्कारव्यञ्जके व्यर्केन्दुः = 180° उत्थापनेन—
च्युतिसंस्कारः = —$1^\circ 20'$ ज्या (म) ....(ग)

(ख) च्युतिसंस्कारव्यञ्जके व्यर्केन्दुः = 180° उत्थापनेन—
च्युतिसंस्कारः = $1^\circ 20'$ ज्या (चं. उ.—सू.) ....(घ)

अत्र (ग) (घ) व्यञ्जकाभ्यां जायमानौ च्युतिसंस्कारौ भिन्नौ लभ्येते। कतरत् अनयोः ग्राह्यम् ?—इति पाण्डुरङ्गा वदन्तु।

एवमेव—
अन्यःएकः संस्कारविशेषः = $0^\circ.0085$ ज्या (४ व्यर्केन्दुः—२म) ....(ङ)
= $0^\circ.0085$ ज्या (३ व्य.+चं—सू—२म)
= $0^\circ.0085$ ज्या (३ व्य+चं.उ.—सू—म) ....(च)

(यत्र व्य = व्यर्केन्दुः)

अथवा—
उपरितन एव संस्कारः = $0^\circ.0085$ ज्या (२ व्य+२चं.उ.—२ सू.) ....(छ)

(ङ), (च), (छ) व्यञ्जकेषु व्यर्केन्दुप्रसङ्गे 180° उत्थापनेन क्रमशः व्यञ्जकत्रयमन्यदेव उपलभ्यते। यच्चैतत्—

अयं संस्कारः = —$0^\circ.0085$ ज्या (म) ....(ज)
" " = 0.0085 ज्या (चं उ—सू—म) ....(झ)
" " = 0.0085 ज्या २ (चं. उ—सू) ....(ञ)

(ज), (झ), (ञ) व्यञ्जकैरेक एवायं संस्कारः विभिन्नमानः (त्रिविधमानः) लभ्यते। कतमन्मानमत्र मान्यम् ?—कलातिथिप्रणया वदन्तु।

एवं सर्वेषामपि संस्काराणां केन्द्राणि व्य, २ व्य, ३ व्य,........इत्यादिपदैः अभिव्यङ्क्तुं शक्यन्ते। एवञ्च बहुधा विपर्यस्त-रूपेषु व्यञ्जकेषु व्यर्केन्दुप्रसङ्गे 180° तुल्योत्थापनेन प्रतिवादि-महोदयैः उपस्थापितस्य गणितीयस्य तर्काभासस्यानुसारेण बहुविधाः तादृश्यः तथाकथितकलातिथयः साधयितुं शक्यन्ते। इमाः सर्वाः परस्परं भिन्ना एव स्युः—इति स्पष्टमेव। यदि परिणति-वार्षिक-संस्कारौ परमौ स्याताम्, तथा च सूर्यमन्दफलान्तरजन्यमन्तरं परमं भवेत्, तदा तथाकथितकला-

तिस्रो अपि गणितेन ७′+११′+१५′=३३′ तुल्यमन्तरं व्यर्केन्दो: १८० अंशतुल्योत्थापनेनापि चन्द्रे सिद्ध्यति। एतादृश्यां स्थितौ व्यर्केन्दो: १८० अंशैरुत्थापनेऽपि चन्द्रसाधनस्य नव्योऽयं कल्पितो विधि: सूर्यसिद्धान्तपक्षीयचन्द्रतुल्यं चन्द्रं न प्रयच्छति। भक्षितेऽपि लशुने न तत्र व्याधि: शाम्यति। अत: प्रतिवादिमहोदयै: स्वीकृता कलालक्षणा तिथि: गणितसम्बन्धिभ्रान्तिमूलिकैवेति सिद्धम्।

व्यर्केन्दो: १८० अंशैरुत्थापनेन चन्द्रगति: सप्तवृद्धिदशक्षयानुसारिणी लभ्यते—

किञ्च यदि व्यर्केन्दुप्रसङ्गे १८०° तुल्योत्थापनेन चन्द्रगतिरपि साध्येत, तदा तु बहुधा-विभक्तव्यर्केन्दु-पदसंवलितव्यञ्जकप्रयोगेण चन्द्रगतिरपि बाणवृद्धिरसक्षयपक्षविरुद्धा (सप्तवृद्धिदश क्षयानुसारिणी) प्रतिवादिनां गले पतति। तथाहि—

$$\text{स्पष्टा चन्द्रगति:} = \text{मध्यमचन्द्रगति:} + \text{क}_1 \text{कोज्या (म)}$$
$$+ \text{क}_2 \text{कोज्या (२ व्य—म)}$$
$$+ \text{क}_3 \text{कोज्या (२ व्य)} + \text{क}_4 \text{ज्या (सू.मं.के)}$$
$$+ \ldots\ldots\ldots + \ldots\ldots\ldots$$

(यत्र क_1, क_2, क_3.........स्थिरांका: सन्ति)

अत्र व्यर्केन्दुप्रसङ्गे १८०° उत्थापनेन—

$$\text{स्पष्टा चन्द्रगति:} = \text{म.चं.ग.} + \text{क}_1 \text{ कोज्या (म)} + \text{क}_2 \text{ कोज्या (म)}$$
$$+ \text{क}_3 + \text{क}_4 \text{ ज्या (सू.मं.के.)} + \ldots\ldots + \ldots\ldots$$
$$= \text{म.चं.ग.} + (\text{क}_1 + \text{क}_2) \text{ कोज्या (म)}$$
$$+ \text{क}_3 + \text{क}_4 \text{ ज्या (सू.मं.के.)} + \ldots\ldots\ldots + \ldots\ldots \quad \text{(ट)}$$

परम्

$$\text{सूर्यसिद्धान्तीया स्पष्टचन्द्रगति:} = \text{म चं.ग} + \text{मन्दफलम्}$$
$$= \text{म.चं.ग.} + \text{क}' \text{कोज्या (म)} \ldots\ldots\ldots \quad \text{(ठ)}$$

अत्रेदं स्पष्टमेव यत् वार्षिकसंस्कार: तिथिसंस्कारश्च (ट) व्यञ्जके न शून्यायितौ[1], तथा च सूर्यसिद्धान्तीय (ठ) व्यञ्जकात् (ट) व्यञ्जकम् अन्तरितम्—इति स्पष्टं यत् व्यर्केन्दो: १८० अंशतुल्योत्थापनेन इयं भवतां कलात्मिका तिथि: बाणवृद्धिरसक्षयपक्षमुत्सृज्य सप्तवृद्धिदशक्षय-

१. गतो वार्षिकसंस्कारस्तु व्यर्केन्दो: १८० अंशतुल्यतायां परमो जायते।

पक्ष माश्रयते, येन भवद्दृष्टया इयं धर्मशास्त्रविरोधिनी जायते ।[1]

एतत्तु आश्चर्यम् यत् बहवः वाराणसेया विद्वांसः भारतीयसनातनधर्मस्य केचन श्रीकरपात्रिप्रभृतयो नेतारश्च एतादृशैः निराधारैः गणितीयैः विवेचनैः स्थूलगणितमनुसरतां पक्षं दृढाधारं मन्यन्ते । एतेन भारते सिद्धान्तज्योतिषशास्त्रस्य अधःपतनं जातमिति प्रतीयते । एते विद्वांसः सैद्धान्तिकीः उपपत्तीः अधीयीरन्—इति तान् सादरं प्रार्थयामहे । "तिथिस्वरूपनिर्णयस्य" (श्री पाण्डुरङ्गशास्त्रिकृतस्य) समर्थने श्रीराजेश्वरद्राविडशास्त्रिणः श्री रघुनाथशास्त्रिखांबेटेप्रभृतय. केचन विद्वांसः कल्पितचन्द्रविचारधारां समार्थयन् । किमिति एते विद्वांसः सूर्यसिद्धान्ते, सिद्धान्तशिरोमणौ, वसिष्ठसिद्धान्ते, अन्यस्मिन् कस्मिश्चनापि सिद्धान्तग्रन्थे करणग्रन्थे वा कल्पितचन्द्राभिधं ग्रहं दर्शयितुं क्षमन्ते ?

तिथिसाधनप्रसङ्गे कलाचन्द्रसमर्थकैः सर्वत्रापि व्यर्केन्दुः १८० अंशमित एव कथं न गृह्यते ? :—

च्युत्यादिसंस्कारसूत्रेषु सर्वत्र व्यर्केन्दुं १८०° तुल्यमानेनोत्थापयन्त एते कलाचन्द्रसमर्थकाः तिथिसाधनप्रसङ्गे ('भक्ता व्यर्कविधोर्लवा यमकुभिः ...." इत्यत्र) अपि किमिति व्यर्केन्दुं १८० अंशैर्नोत्थापयन्ति ?—इति तान् पृच्छामः । अन्यत्र सर्वत्र व्यर्केन्दुः=१८०° तैः कल्प्यते, पर तिथिसाधनसूत्रे व्यर्केन्दुः तात्कालिक एव तैः गृह्यते—इति तु तेषां स्वमतप्रतिकूलम् एव । तत्रापि व्यर्केन्दुः १८०° तुल्यतया तैः अपरिहार्यतया स्वीकार्यो भवति । **तथा स्वीकारे च सर्वोऽपि क्षणः पूर्णिमान्त एव स्यात् । बिहारिकवेः नायिकायाः प्रतिवेशिनामिव कलाचन्द्रचकोराणामेतेषां सर्वदैव पूर्णिमैव तिष्ठेत्, तथा च बिहारिनायिकाप्रतिवेशभाजां पञ्चाङ्गेनापि वास्तविकतिथिज्ञानप्रयासो वैफल्यमधिगच्छेत् ।**[2]

आठल्ये महोदयैः नाटिकलागतस्य सूर्यसिद्धान्तागतस्य च चन्द्रस्य अन्तरमेव वेधसंस्कारः— इत्याख्यायते । प्रतिवादिमहोदयानां नवीनोऽयं संस्कारः वस्तुतः सौरसिद्धान्तागतस्य चन्द्रस्याशुद्धिरेव । अशुद्धिगोपनमेव अस्य संस्कारस्य उद्देश्यम् ।

यदि शुद्धाशुद्धभोगांशान्तरं संस्कारः, इति स्वीक्रियते, तदा अस्य गतिविज्ञानादिसिद्धान्त-

---

१. वृद्धपतिना सप्रयत्नं लाल्यमाना युवतिः पत्नीव इयं कलात्मिका तिथिः श्रीकरपात्रि-आठल्येप्रभृतिभिः यैः कैः प्रकारैः अतिवेलं पोष्यमाणापि पुरातनस्वपालकपक्षं (वाग्वृद्धिरसक्षयरूपं) अपहाय नववर(modern)पक्षम् (सप्तवृद्धिदशक्षयरूपम्) अवलम्बते—नात्र विस्मयः । विस्मयस्तु एष केषांचन यत्—धर्मशास्त्राणि तां तादृशीं कथं न विरुन्धन्ति इति ।

२. पत्रा ही तिथि पाइयै वा घर के चहुं पास ।
नितप्रति पुन्यौई रहै, आनन-ओप उजास ॥ (बिहारी रत्नाकर)

सिद्धत्वेन सोपपत्तिकत्वात् चन्द्रभोगांशेषु उपयोगः स्वीकार्य एव। एतत्तु समयस्य ज्याप्रकृतिकं फलं विद्यते। अस्योपयोगेन च्युत्यादयः संस्कारा एव प्रयुक्ताः भवेयुः। वस्तुतस्तु एतस्य वेधाप्तगणितागत-चन्द्रान्तरस्य ज्या-प्रकृतिकसमयफलत्वेन केन्द्राणाम् (Argument-angles) अनिश्चयात् आकर्षण-सिद्धान्तस्य गणितीयरूपाभ्युदयात्पूर्वम् एतदशुद्धिरूपमन्तरम् अनिर्णीतप्रकृतिकं निरुपपत्तिकमेव अमन्यत। भास्करीयबीजोपनय-लघुमानस-सिद्धान्तशेखरादिग्रन्थावलोकनेन इदं स्पष्टं जायते यत् इमे सिद्धान्तकाराः एतत्संस्कारकेन्द्राणि एतदग्राश्च (Amplitudes) साधयितु न प्राभूवन्।

श्री R N. आप्टे महोदयाः स्व-लेखस्य उपसंहारे लिखन्ति "One has to admit that Karana-granthas do not always give the newmoon and the fullmoon accurately. So as to agree with observation it is desirable to make improvements in them and it is believed that it is being done." केवलेन मान्दफलसंस्कारेण (प्रकाममेषः संशोधितः स्यात्) पर्वान्तः दृक्समो न स्यादित्यग्रे बीजसंस्कार-विवेचने प्रतिपादयिष्यते। यदि श्रीकेशवदैवज्ञकृतवेधकालिकी स्थितिर्लभ्येत, तदैव उभाभ्यां पद्धतिभ्यां पर्वान्तः तुल्यः आयायात्। यदा चन्द्रोच्चं चन्द्रतः ०° तुल्ये वा १८०° तुल्ये अन्तरे भवेत्, राहुश्च चन्द्रतुल्यः स्यात् तदा चन्द्रभोगांशे ३३′ तुल्या अशुद्धिर्भवेत् (द्रष्टव्यम्—तृतीयाऽध्याये सोपपत्तिकसंस्कारविवेचनम्)। सूर्यस्य परममन्दफले अशुद्धिवशेन च तिथौ ३३ कलाभ्योऽपि अधिका अशुद्धिः लभ्येत। श्रीकेशवदैवज्ञकृतवेधकालिकी स्थितिस्तु विरलैव। प्रायः उपलभ्यमानासु अन्यासु स्थितिषु च अशुद्धिःज्याप्रकृतिकानां च्युत्यादिसंस्काराणां साहाय्येनैष अपाकर्तुं शक्यते। बीजसंस्कारैः (निरुपपत्तिकैः) तु निर्वाहो न संभाव्यः। (द्रष्टव्यम् तृतीयाध्याये 'बीजसंस्कार-विवेचनम्')। एवञ्च पर्वान्तं शोधयितुं प्रयस्यतां श्री R N. आप्टे महोदयानां गतिच्युत्यादयः संस्काराः एव शरणं भविष्यन्ति—इति निश्चितम्।

श्रीपाण्डुरङ्गशास्त्रिभिः कलातिथि(काल्पनिकचन्द्र)स्थापनार्थं उपन्यस्तानां केषांचन तर्काणां भूयः प्रतिवादः—

कलातिथिसमर्थकाः प्रतितिथ्यन्ते एकस्याः पूर्णायाः चन्द्रकलायाः क्षयवृद्धी मन्यन्ते। अस्य पुष्टये च अन्यैः वचनैः सह एतत् 'पुरुषार्थचिन्तामणि'कारवचनमुद्धरन्ति—"सूर्यमण्डलस्याधःप्रदेशवर्त्ती शीघ्रगामी चन्द्रः। तथासति तयोः गतिविशेषवशाद्दर्शे चन्द्रमण्डलमन्यूनमनतिरिक्तं सत् सूर्यमण्डलस्याधोभागे व्यवस्थितं भवति। तदा चन्द्रमण्डलमीषदपि न दृश्यते। उपरितने दिने शीघ्रगत्या सूर्याद्विनिःसृतः शशी प्राच्यां याति। त्रिंशदंशोपेतराशौ द्वादशभिरंशैः सूर्यमुल्लंघ्य गच्छति। तदा चन्द्रबिम्बस्य पञ्चदशसु भागेषु प्रथमो भागो दर्शनयोग्यो भवति। स एव भागः कला इत्युच्यते। तत्कलापरिनिष्पत्तिकालः प्रतिपत्तिथिर्भवति। एवं द्वितीयादितिथिष्वगन्तव्यम्।" इति। एतादृशानि सर्वाण्यपि वचनानि मध्यममानाभिप्रायेणैव प्रतितिथि एकस्याः कलायाः ह्रासवृद्धी वदन्ति—इतिपूर्वं प्रतिपादितमपि पुनः प्रतिपाद्यते—

मध्यमानाभिप्रायकाणि बहूनि एतादृशानि वचांसि शास्त्रकारैः प्रयुज्यन्ते येषु प्रयोक्तारः "मध्यममानाभिप्रायेणैष निर्देशः," इति निर्देशविमुखा भवन्ति। यथा मुहूर्तो यद्यपि स्फुटस्य (प्रत्यहं भिद्यमानस्य) दिनमानस्य रात्रिमानस्य वा पञ्चदशो भागः कदाचिद् घटीद्वयान्यूनाधिकोऽपि 'मुहूर्तो घटिकाद्वयम्' इति निबन्धग्रन्थेषु निर्दिश्यते। किंच—"द्वात्रिंशद्भिर्गतैः मासैः दिनैः षोडशभिस्तथा। घटिकानां चतुष्केण संपतत्यधिमासकः॥" इत्यत्र अधिकमासपातकालनिर्देशः मध्यममानाभिप्रायेणैवेति अनिर्दिष्टमपि गणकोऽवधारयति। तथैव प्रतितिथि एका कला (चन्द्रपञ्चदशभागः) वर्धते—इतिनिर्देशपराणि वाक्यानि मध्यममानाभिप्रायेण प्रवर्त्तन्ते, इत्यनुक्तमपि बुद्धिमता ग्राह्यम्। एतेन—"प्रतितिथ्यन्ते एकस्याः पूर्णायाः कलायाः (चन्द्रबिम्बपञ्चदशभागस्य) वृद्धिक्षयौ साक्षात् नभसि स्थिते चन्द्रबिम्बे न दृश्येते। भास्करोऽपि सार्धसप्ततिथ्यन्ते नृदृश्यबिम्बदलस्य शुक्लीभावं न वदति, केतकरोऽपि तथा। अतः स्पष्टं यत् प्रतितिथ्यन्ते पूर्णाः कलाः काल्पनिकचन्द्रबिम्बस्यैव, नतु दृश्यमानस्य" इयमुक्तिः तर्कहीनैव सिद्धयति। तथाहि—"प्रतिपदादिभिर्हि चन्द्रमाः प्रजापतिः शुक्लपक्षे आपूर्यते कलाभिरुपचीयमानाभिर्वर्धते, यावत्सम्पूर्णमण्डलः पौर्णमास्याम्। ताभिरेवापचीयमानाभिः कलाभिः अपक्षीयते कृष्णपक्षे, यावत् ध्रुवैका कलाऽमावस्यायामिति।" इति शांकरभाष्यवाक्येन अन्यैश्च वाक्यैः स्फुटं गगनचारिणः चन्द्रबिम्बस्य प्रतिपदादिभिः आपूर्त्तेः अपक्षितेश्च प्रतिपादनेऽपि एते कल्पनाजीवाः कलातिथिसमर्थकाःतिथिजन्यानां कलानां दृश्यचन्द्रकलाभिः सम्बन्धं न मन्यन्ते—इत्याश्चर्यम्।

'प्रतितिथि मध्यमानेन एका कला चीयते अपचीयते चे' ति पुराणादिवाक्याभिप्रायं बोधपूर्वं परित्यज्य स्फुटमानानुसारेण प्रतितिथि एककलाचयापचयौ साधयितुं काल्पनिकचन्द्रस्थापनार्यं शक्तिमतिक्रम्य आनखशिखं वन्ध्यं प्रयतमाना एते कलातिथिपोषकाः सत्यं दयनीया एव। किञ्च वयमेतान् महाशयान् पृच्छामः—किम् "नवो नवो भवति जायमानोऽह्नां केतुः" इत्यादीनां वैदिकमन्त्राणां द्रष्टारः ऋषयः दृश्यचन्द्रस्य प्रत्यहं वर्धमानक्षीयमाणा आबालदृश्याः वास्तविकीः कला उपेक्ष्य कांश्चन कल्पिनिकीः कलाः निमीलितनयना अपश्यन्? नैवम्। एतैः मन्त्रैः नभःस्थो वास्तवश्चन्द्र एव स्तूयते, अन्यथा भाष्यकारास्तद्व्याख्याने तत्संकेतमकरिष्यन्। यदा मन्त्रवर्णितोऽयं चन्द्रः वास्तविक एव तदा तत्सम्बद्धा मन्त्रे वर्ण्यमानाः कला अपि सुव्यक्तं वास्तवा एवेति निष्पन्नम्।

किञ्च "सूर्याचन्द्रमसोः द्वादशांशान्तररूपया तिथ्या प्रकाश्यमानाः कला नभःस्थे चन्द्रे दृश्या न भवन्ति, यतः दृश्यचन्द्रबिम्बमन्यत्, कलाश्चैता अन्यस्य काल्पनिकस्य पूर्णिमान्तीयचन्द्रबिम्बस्य भवन्ति। यतो हि, स एष संवत्सरः प्रजापतिः षोडशकलः। तस्य रात्रय एव पञ्चदश कलाः। ध्रुवैवास्य षोडशी कला।' इति बृहदारण्यकवचनेन षोडशकलस्य (पूर्णिमान्तकालिकस्य चन्द्रबिम्बस्य) पञ्चदश समाना विभागा एव कलाशब्दवाच्याः तिथय उत्पद्यन्ते। प्रात्यहिकस्य नभसि द्योतमानस्य चन्द्रबिम्बस्य पञ्चदशो भागः कलाशब्दवाच्यो न भवितुमर्हति, प्रत्यहं तस्य नीचोच्चस्थितवशेन भिद्यमानपरिमाणतया कलानां असमानतापत्तेः। कला तु तस्य

समानाः पञ्चदशभागाः । भागस्तु भाज्यवस्तुनः कश्चिदिष्टः कल्पितोंऽशः । यदि च भागानां सामान्यत एव निर्देशः तदा ते समाना एव भवितुमर्हन्ति । यद्यसमानत्वपपेक्ष्येत तदा तादृशो निर्देशस्तत्रावश्यकः' । इति यत् प्रतिपादितं तदपि न । 'तस्य षोडशकलस्य चन्द्रस्य याः कला दृश्यन्ते ताः पञ्चदश तिथयः एव[1] सन्ति, षोडशी कला तु अमावस्या स्थिरैव' इत्ययं बृहदारण्यक-वचसः स्फुटोऽर्थः ।

"कला नाम सम्पूर्णमण्डलस्य चन्द्रमसो यो नृदृश्यो भागस्तस्यैकः पञ्चदशो भागः । यदि भागानां सामान्यत एव निर्देशस्तदा.........' इति यदुक्तं तदपि न युक्तम् । बहुत्र समानविभाग-निर्देशेऽपि मिथः स्वल्पान्तरतया स्थिता अपि भागाः समानतयैव गणितेऽपि गृह्यन्ते । यथा-सप्ताहः समत्वेन सप्तसु अहःसु विभज्यते । परम्-प्रात्यहिकसूर्यगतेः भिद्यमानतया सूर्योदयात् सूर्योदयं यावत् मीयमानानि सप्तापि अहानि असमानपरिमाणानि । याम्योत्तरवृत्तमधिष्ठते रवौ दिनस्य पूर्वार्धमतीतम्, उत्तरार्धमवशिष्टम्—इति सिद्धान्तकाराः साधारणा जनाश्च 'अर्ध' पदं नपुंसके[2] प्रयुंजानाः सर्वथा समत्वं पूर्वार्धोत्तरार्धयोः वदन्ति । परम् औदयिकास्तकालिकरविकान्तेः असमानतया उदयास्तकालीनयोः चरयोः असाम्येन दिनस्य तौ भागौ परस्परं सर्वथा समौ न भवतः । एतेन सुव्यक्तं यत् भागानां सामान्यतो निर्देशेऽपि भाज्यस्य सर्वे भागाः अनिवार्यतया समाना न भवन्ति, कामम् असमानत्वापेक्षानिर्देशस्तत्र न स्यात् । समानविभागाय विशेषतो निर्देशेऽपि न तथा, कुतः सामान्यतो निर्देशे इति । अतः प्रत्यहं भिद्यमानस्य चन्द्रबिम्बस्य पञ्चदशांशरूपाः कलाः मिथः किञ्चिद्भिन्नमाना अपि न गणितसिद्धान्तविरुद्धाः । एतेनैव च अक्त-(परिमित) परिमाणेषु 'एकदेशविकृतमनन्यवत्' न्यायस्याप्रवृत्तेरुक्तिरपि अयुक्ता निष्पद्यते ।

न च "प्रत्यहं भिन्नमानस्य चन्द्रबिम्बस्य पञ्चदशांशरूपाः कलाः मिथः असमानमाना इति कलाशब्दवाच्या न भवेयुः" इति वक्तव्यम् । मिथः स्वल्पान्तरेण असमानमानामपि भागानां एकेनैव नाम्ना व्यवहारस्य शास्त्रलोकयोः उपलम्भात् । प्रत्यहं चरभेदेन सर्वं स्पष्टसावनादिवसा असमाना अपि दिवसपदवाच्याः । प्रत्यहं भिद्यमानदिनरात्रिमानतया दिन-रात्र्याः पञ्चदशांशरूपाणाम् असमानानामपि भागानां मुहूर्तत्वेन व्यवहृतिः । प्रतिक्षणं परिवर्तन-शालमानानां पदार्थानां प्रथम-द्वितीयादिभागकल्पः तदीयतात्कालिकमानमेवामवलम्ब्य प्रवर्तते । चन्द्रग्रहणे चन्द्रबिम्बस्य प्रतिक्षणं भिद्यमान-परिमाणस्यापि[3] काले काले ग्रस्ताः दशमांशादिभागाः गणितेन साध्यन्ते । अत्र गणकाना-मेतादृशो निर्देशोऽपि श्रीआठल्येमतेन तु अनुपपन्न एव, तन्मतेन प्रतिक्षणं चन्द्रबिम्बमानस्य भिद्य-मानत्वात् तस्य यस्मिन् कस्मिन् क्षणे (ग्रहणकाले) दशमांशादिभागकल्पनाया अनौचित्यात् ।

---

१. कार्यकारणयोरभिन्नतया व्यवहारस्य लोके दर्शनात्, पंचदशभिःतिथिभिः जातानां कलानां पंचदशभिःतिथिभिः तादात्यम् उपपन्नमेव ।

२. "समेऽर्धेऽर्धं नपुंसके—" अमरः

३. प्रतिघटि चन्द्रबिम्बमाने एकस्या विकलाया चयवृद्धी भवतः ।

वस्तुतस्तु श्रीआठल्येमहोदयानां आदर्शरूपत्वेन समानानां चन्द्रबिम्बपंचदशांशरूपाणां कलानां (तै: तिथित्वेन स्वीकृतानां) निर्णये महानयं बुद्धिव्यायाम: अर्थहीन एव, वेदपुराणादिवाक्यानां प्रतितिथ्यन्ते एकैककलावृद्धिक्षयरूपापकानां मध्यममानपरकतया सुव्यक्तं स्थिते: :

"यथा दृक्पक्षीया निरयणा ग्रहा अयनांश-संस्कृता एव दृक्तुल्या मन्यन्ते, तिथयो लम्बन-संस्कृता एव दृक्तुल्या जायन्ते, तथा विशिष्टो वेधसंस्कार:[१] दृक्कर्मसंस्कारो वा चेत् क्रियते तदा कलाचन्द्रोऽपि स्फुटं दृक्तुल्यतां व्रजेत्"—इत्यपि खगोलसिद्धान्तविरुद्धं वच:। सिद्धान्तप्रतिपादित-सोपपत्तिकलम्बनादिभि: संस्कृतं दृक्पक्षीयं ग्रहतिथ्यादिकं यथा भूपृष्ठस्थानां दृक्संवादि भवति, न तथा सौरादिपक्षीयम्, इति तत् अशुद्धमेव। "दृक्पक्षीयगतितिथ्यादिसंस्कार-संस्कृतचन्द्रस्य सौरादिपक्षीयचन्द्रस्य च अन्तररूपेण 'वेधसंस्कारे'ण संस्कृत: कलाचन्द्र: दृक्तुल्यो भवति।"—इत्यपि न, एतादृशवेधसंस्कारस्य सिद्धान्तविरुद्धत्वात्। किंच—सूर्यसिद्धान्तग्रहलाघवकरणप्रकाश-भटतुल्यादिपक्षीया: चन्द्रस्य भोगा: मिथ: किंचित् किंचत् भिद्यन्ते। तै: विभिन्नै: चन्द्रभोगै: (भवन्मते कलाचन्द्रै:[२]) विभिन्ना: (नैकमाना:) तथाकथितवेधसंस्कारा:उत्पद्यन्ते—कतमस्याऽत्र ग्राह्यत्वमितिर्ह श्रीआठल्येमहानुभावा वदन्तु। किञ्च—सूर्यसिद्धान्तग्रहलाघवादिभि: साधित: ऐककालिकोऽप्यं कलाचन्द्र: मिथ: असमानमानतया बहुत्वं बिभर्त्ति। प्रायेण सर्वेऽप्येते विभिन्नकरणसिद्धान्तसाधिता: भवतां कलाचन्द्रा: दृक्पक्षीयचन्द्रेण नैकरूपम् अन्तरं प्रदर्शयन्त: भवतां विमोहाय न भवन्ति—इति परमाश्चर्यकरं न:।

कलाचन्द्र-दृक्पक्षीयचन्द्रयो: अन्तरं कलाचन्द्रगताशुद्धिरेव यां वेधसंस्कार इति वदन्ति एते कलाचन्द्रस्य दृक्तुल्यतासमर्थका:। एतादृशेन शुद्धाशुद्धान्तररूपेण वेधसंस्कारेण तु येन केनापि, बालिशेनापि यथेच्छं साधित: अशुद्धतमोऽपि ग्रह:वेधासिद्ध: सिद्धयेत्।

काल्पनिकतिथि(कला-चन्द्र)निरासायास्माभिरुपन्यस्तानां तर्काणामेतत्संकलनम्[३]—

(१) सूर्यसिद्धान्तग्रहलाघवादिकार: सर्वै: ऋषिभि: आचार्यैश्च स्वग्रन्थेषु चन्द्रस्य उच्च-पात-मध्यममन्दफलादीनां खगोलीयस्थितिसम्बद्धानां य: निर्देश: स: (काल्पनिकचन्द्रसिद्धान्त-विरुद्ध:) किं प्रमत्तालाप: ? सर्वै: भाष्यादिकारै. चन्द्रस्य उच्चादीनां यद् व्याख्यानं ग्रहान्तरीयो-च्चादिव्याख्यानवत् खगोलीयोपपत्तिप्रदर्शनपूर्वकं कृतमस्ति, तत्सर्वं काल्पनिकचन्द्रबिम्बकल्पनया भूमिसात् भवति।

---

१. दृक्पक्षीयचन्द्र कलाचन्द्रभोगयो: अन्तरम् अत्र वेधसंस्कार: श्रीआठल्येमहोदयै: उच्यते।

२. ग्रहलाघव-करणप्रकाश-भटतुल्यादिभि: करणग्रन्थै: साधितश्चन्द्र: बाणवृद्धिरसक्षयानुवर्त्ती—इति श्रीआठल्येप्रभृत्यनुसारं स: मिथो भिन्नभोगोऽपि कलाचन्द्र एव।

३. अत्रैतस्मिन् संकलने पूर्वमुपन्यस्तैस्तर्कै: सह केचन अन्येऽपि भवन्ति।

यदि चन्द्रः काल्पनिक एव आचार्याणामभिप्रेतोऽभविष्यत् तदा ते मध्यमेनैव चन्द्रेण तिथिमसाधयिष्यन् । काल्पनिकचन्द्रभोगकल्पना चन्द्रस्य मन्दफलादीनां खगोलीयोपपत्तिं निर्मूलां विधत्ते । यदि चन्द्रः सूर्यसिद्धान्तादिकाराणां नभश्चरचन्द्रबिम्बाद् भिन्न एव तदा तैः निर्दिष्टो मध्यमः चन्द्रः किंस्वरूपः ? चन्द्रमन्दफलं च सूर्यसिद्धान्तादिपठितं किमस्ति वस्तु ? चन्द्रमन्दपरिधिना च एते सिद्धान्तकाराः कां खगोलीयां स्थितिं ख्यान्ति ? चन्द्रमन्दोच्चेन च तेषां कोऽभिप्रायः ? इति विशकलयन्तु कल्पनाचन्द्रकल्पकाः । चेदेतत्सर्वं काल्पनिकमेव इत्युच्येत, तदा सर्वापि जटिलैषा चन्द्रसाधनप्रक्रिया आचार्याणामृषीणां च प्रमत्तचेष्टेव सिध्यति । किञ्च सूर्यचन्द्रभौमादीनां मध्यममन्दोच्चमन्दफलादीनि सर्वत्र संनियोगशिष्टानि येन चन्द्रस्य काल्पनिकत्वांगीकारे सूर्यभौमादीनामपि काल्पनिकत्वमापतति 'संनियोगशिष्टानां सहैव प्रवृत्तिः सहैव निवृत्तिः' इति न्यायात् ।

(२) आचार्यभास्करेण गोलबन्धयन्त्रसाहाय्येन कल्पीयचन्द्रभगणचन्द्रोच्चभगणानामानयनं सिद्धान्तशिरोमणेः मध्यमाधिकारे उपदिष्टम् । एतेनापि चन्द्रस्य काल्पनिकत्वं निरस्यते, काल्पनिकस्य वेधानुपपत्तेः ।

(३) तिथ्यादिसाधने प्रयुक्तः चन्द्रभोगः ग्रहणग्रहनक्षत्रयुत्युदयास्तचन्द्रदर्शनशृङ्गोन्नत्यादिषु प्रयुक्ताच्चन्द्रभोगादभिन्न एव सूर्यसिद्धान्त-ग्रहलाघवादिषु दृश्यते, येन चन्द्रबिम्बस्य काल्पनिकत्वकल्पना निर्मूला सिध्यति ।

(४) श्रीगणेशदैवज्ञादयः काल्पनिकं चन्द्रं तिथ्यादौ गृहीतवन्त इति वचस्तु अमूलम्, बृहत्तिथिचिन्तामणौ गणेशेन ग्रह-नक्षत्रयुतिग्रहणादिषु दृक्साम्यं यच्छतश्चन्द्रस्यैव तिथिसाधने प्रयोज्यतायाः सुव्यक्तं प्रतिपादनात् ।

(५) श्रीमुंजालकेशवगणेशादिभिः निर्धारिताः चन्द्रे संस्काराः वेधाश्रया एव, नहि काल्पनिकस्य चन्द्रस्य वेधःशक्यः । श्रीगणेशदैवज्ञः सूर्यसिद्धान्तीयाच्चन्द्रात् नभःस्थं चन्द्रं नवकलोनमुपलभ्य तेनैव (नवकलोनेन) चन्द्रेण ग्रहलाघवे तिथ्यादि असाधयत् । एवं साधिता तदीया तिथिः बाणवृद्धिरसक्षयानुगामिनी [1] अपि अधिकमासनिर्णये व्रतपर्वतिथिनिर्णये च सूर्यसिद्धान्तविरोधिनी क्वचिज्जायते इति पूर्वं १७ पृष्ठे प्रतिपादितमेव ।

मकरन्दकारोऽपि सूर्यसिद्धान्तीयचन्द्रोच्चपातयोः स्वल्पं बीजमयच्छत् । 'करणप्रकाशे'[2] श्रीब्रह्मदेवः (शकाब्दाः १०१४) आर्यपक्षीये चन्द्रेऽपि लल्लाचार्योक्तं बीजं निक्षिप्य तिथ्यादि असाधयत्, तथैव 'भटतुल्य' करणे श्रीदामोदरोऽपि चन्द्रं बीजसंस्कृतं तिथ्यादौ प्रायुङ्क्त । चेच्चन्द्रः तिथ्यादिसाधने काल्पनिक एव सूर्यादीनामभिप्रेतस्तदा गणेशादिभिः बीजसंस्कारेण सौरार्यादिपक्षीयचन्द्रभोगस्य अन्यथापादनं किम्मूलम् ? — इति वयं जिज्ञासामहे काल्पनिकचन्द्रसमर्थकेभ्यः ।

१. बाणवृद्धिरसक्षयानुगामिनी तिथिः कलातिथिरिति कलातिथिसमर्थकानामेव वचः ।

२. करणप्रकाशीया तिथिः महाराष्ट्रेषु वैष्णवैः एकादशीव्रतनिर्णये प्रयुज्यते ।

(६) ब्राह्मादिसिद्धान्तेषु सूर्य-चन्द्रबिम्बकेन्द्रयोः तिथेः प्रबोधकता निर्दिष्टा। काल्पनिके चन्द्रे सा कथमुपपद्येत ?

(७) आचार्यभास्करेण तिथिसन्धिकालसाधने तात्कालिके सूर्य-चन्द्रबिम्बे प्रयुक्ते, येन तिथिसाधने सर्वत्र काल्पनिक (पूर्णिमान्तकालिक) चन्द्रबिम्बस्य प्रयोज्यतासिद्धान्तो भवतां विखण्ड्यते।

(८) ब्रह्मसिद्धान्ते यत्र इनमण्डलान्तमधिकृत्य मासादिनिर्णय उक्तः, तत्र तात्कालिक-सूर्यचन्द्र बिम्बमाने आदाय अमान्तो निर्णीयते। एतेनापि सर्वासु तिथिषु पूर्णिमान्तीयचन्द्रबिम्बादानं तदनभिप्रेतमुच्यते।

(९) गति-तिथि-च्युत्यादिचन्द्रसंस्कारसूत्रेषु सर्वत्र व्यर्केन्दोः १८० अंशैः उत्थापनं चेत् क्रियते तदा तिथिसाधनसूत्रे "भवता व्यर्कविधोर्लवा यमकुभिर्याता तिथिः।" इत्यस्मिन् अपि व्यर्केन्दुः १८० अंशैः सर्वत्र अपरिहार्यतया उत्थाप्यो भवति। तथोत्थापने च सर्वस्मिन् काले पूर्णिमान्त एव तिष्ठेत्, येन सर्वेऽपि व्रतोत्सवाः धर्मशास्त्रनिर्णायकवचनैरनियन्त्रणमाप्य लुप्ताः स्युः,[1] सर्वोऽपि धर्मकर्मनिचयः कलाचन्द्रस्य बलिर्भवेत्।

(१०) गति-तिथ्यादिसंस्कारसूत्राणि नैकरूपतया उपस्थापयितुं शक्यन्ते, येषु व्यर्केन्दोः १८० अंशैः उत्थापनेन एकैव तिथिः बहुविधमाना जायते इति पूर्वं ५१ पृष्ठे प्रदर्शितमेव।

(११) गति तिथ्यादिसंस्कारसूत्रेषु सर्वत्र व्यर्केन्दुं १८० अंशैः उत्थापयन्तः कलातिथि-स्थापनायां दृढं संलग्ना एते उपपत्तिज्ञानशून्या मीमांसका न विदन्ति यत् चन्द्रगतिसाधनप्रसङ्गे तथा कृते (गतितिथ्यादिसाधकसूत्रेषु व्यर्केन्दोः १८० अंशैरुत्थापनेन) सप्तवृद्धिदशक्षयानुसारिणी तिथिः जायते—इति।

एतैः गणितोपपन्नैस्तर्कैः काल्पनिकश्चन्द्रः कलातिथिनिर्मितये कल्पितः कपोलकल्पना-मात्रमेवेति सिध्यति। पूर्णिमान्ते गतितिथ्यादयः दृक्पक्षीयचन्द्रे दीयमानाः नवज्ञाताः संस्काराः प्रायेण शून्यतां यान्ति—इत्येव मनसि निधाय छलेन सर्वत्रापि काल्पनिकपूर्णिमान्तचन्द्रबिम्बेन कलातिथि-साधनसिद्धान्तस्थापनाय सर्वमपि चन्द्रस्फुटीकरणसिद्धान्तं सर्वैः ऋषिभिराचार्यैश्च खगोलीयोपपत्ति-प्रदर्शनपुरस्सरं महता प्रयत्नेन विकासितं समूलमुच्छेत्तुं कुतर्कान् उपन्यस्यन्त एते तथाकथितार्ष-तिथिपोषकाः सिद्धान्तप्रणेतॄणां पितामह-वसिष्ठ-सूर्य-ब्रह्म-भास्कर-गणेशप्रभृतीनाम् आत्मनः सत्यं निर्भरं तुदन्ति।

---

१. यदा प्रत्येकः क्षणः पूर्णिमान्त एव तदा व्रतोत्सवादिनिर्णयः धर्मशास्त्रैः अशक्य एवेति स्फुटम्। सर्वत्र पूर्णिमान्तकालतया प्रत्यहं पूर्णिमासम्बद्धानि व्रतपर्वाण्येव वा अनुष्ठेयानि स्युः।

बाणवृद्धिरसक्षयसम्बद्धां तिथिमवलम्ब्य व्रतपर्वादिनिर्णये सम्भाविनः पक्षानुपन्यस्य निबन्धकारैः ये परिणामा अधिगतास्ते सप्तवृद्धिदशक्षयपक्षानुसारिण्यास्तिथेः आश्रयणेऽपि न विक्षुभ्यन्ति—इति पञ्चमाध्याये प्रदर्शयिष्यामः ।

॥ इति द्वितीयोऽध्यायः ॥

तृतीयोऽध्यायः

बीजम्, सोपपत्तिक-संस्काराश्च

सूर्यसिद्धान्तीयतिथ्यादिकं शास्त्रीयं मन्यमानाः कतिपये पञ्चाङ्ग-प्रणेतारः बीजनिषेधकानि वाक्यानि उल्लिख्य दृग्गणितं विरुन्धन्ति । अतः बीजस्य तथा सोपपत्तिकसंस्काराणां विषये विमर्शः अवश्यं कार्यः । दृग्गणितैक्यार्थं प्रयस्यद्भिराचार्यैः निम्नलिखिताः त्रिविधाः संस्काराः अङ्गीकृताः :—

(१) कालान्तरजन्याः संस्काराः (क्वचिदेतेऽपि बीजशब्देनाख्यायन्ते ।)

(२) सोपपत्तिकाः संस्काराः । (क्वचिदेते स्पष्टतरबीजशब्देन उच्यन्ते)

(३) निरुपपत्तिकाः बीजाख्याः संस्काराः ।

एतेषां प्रथमप्रकारद्वयान्तर्गताः संस्काराः आचार्याणां मान्याः । निरुपपत्तिकाः बीजसंस्काराः सर्वत्र निषिद्धाः । एष विषयः सविस्तरमधस्ताद्विविच्यते :—

सोपपत्तिकाः संस्काराः विहिताः, निरुपपत्तिकाश्च निषिद्धाः

अत्र 'गणितस्कन्धे उपपत्तिरेव प्रमुखं प्रमाणम्' । निरुपपत्तिकः आगमोऽप्यत्र प्रमाणत्वेन स्वीकर्तुं न शक्यते । उपपत्तिरहिताः संस्काराः आचार्याणामभिमताः नासन्, कालान्तरजन्याः सोपपत्तिकाश्च मान्या एव इत्यत्र तर्काः उपस्थाप्यन्ते—

कालान्तरजन्यः संस्कारः भगणकालाशुद्धिजनितत्वात् सोपपत्तिक एव । यदि गणिते स्वल्पान्तरेण भगणस्य भागास्त्यज्येरन्, तदा तदन्तरमपि कालेन समुपचितम् अनुपेक्ष्यमसह्यं जायते । कल्प्यते, यत्—

कल्पभगणमानम् = भ

"भ" माने अशुद्धिः = $अ_{भ}$

कल्पारम्भतः इष्टोऽहर्गणः = इ

तदा गणितागतः मध्यम-ग्रहः $= \dfrac{\text{भ} \times \text{इ}}{\text{कल्प-कुदिनानि}}$

$= \dfrac{\text{अ}_{\text{भ}} \times \text{इ}}{\text{क कु. दि.}} + $ वास्तविकः मध्यम-ग्रहः

अत्र मध्यम-ग्रहे अशुद्धिः $= \dfrac{\text{अ}_{\text{भ}} \times \text{इ}}{\text{क. कु. दि.}}$ .... (१८)

यदि अहर्गणः अधिकः स्यात्, तदा तु एषा अशुद्धिः उपचिता सती अनुपेक्षणीया जायेत। यतोहि (१८) समीकरणं समयस्य एकरेखीयं फलम्' (Linear Function) विद्यते। एतत्-कालान्तरजन्यमन्तरं तु ग्रहेषु देयमेव। अन्यथा तु गणितस्य नक्षत्रैः सह सम्बन्ध एव नश्येत्। एष (१८) समीकरणलभ्यः संस्कारः न कदापि व्यभिचरति, समयानुपातेन च वर्धते। एष सन्देहरहितः संस्कारः सोपपत्तिक इव विश्वसनीयः। वस्तुतः अयं सोपपत्तिक एव, भगणाशुद्धेः निश्चयात्।

(क) मकरन्दे गुरुभोगांशसाधने अन्यग्रहेषु च एकः कालान्तरजन्यः संस्कारः दीयत एव। 'धर्मोपयोगितिथ्यादिनिर्णये' लेखकमहोदयाः आक्षिपन्ति यत् मकरन्दे बीजसंस्कारो न दत्तः इति। मकरन्दसारिण्यां कालान्तरजन्यसंस्कारविषये निम्नलिखितमुद्धरणं प्रमाणम्—

"कलियुग सहस्रांशों(१०००)शादि ४।४२।४६ शनिबीजं धनम्। एतत्त्र्यंशेन १।३४।१५ सहितं जातं बुधोच्च धनम् ६।१७।१, शनिबीजत्र्यंशेन रहितं जातम् ३।८।३१ ऋणं गुरोः, शनिबीजं शुक्रोच्च ऋणं ४।४२।४६ बीजसंस्कृतं बुधोच्चम्।" इति। एतानि बीजानि कालान्तरजन्यानि अत एव मान्यानि अभूवन्। श्रीबालशंकरदीक्षिताः 'भारतीय-ज्योतिःशास्त्रे' (मराठीपुस्तके) १८४ तथा २५७ पृष्ठे लिखन्ति,—"मकरन्दग्रन्थान्त सूर्यसिद्धान्तोक्तग्रहादिकांस बीजसंस्कार दिला आहे।"—"मकरन्दकारांने सूर्यसिद्धान्तास बीजसंस्कार दिला आहे—तथा विषयीं पूर्वी लिहिलें च आहे।" इति।

(ख) ग्रहलाघवकारेण ग्रहक्षेपकाः कालान्तरजन्यबीजसंस्कृता एव पठिताः। सिद्धान्तानुसारं चन्द्रक्षेपः ग्रहलाघवारम्भकाले ११ रा. १९ अं. १५ क. आयाति। परम्—ग्रहलाघवे तु ११ रा. १९ अं. ६ क. तुल्यः चन्द्रक्षेपः पठितः इति। "अङ्ककलिकोनाब्जः"—इतिवचनेन वेधेन विसंवादं प्रदर्श्यैव न विरतं तैः, अपितु चन्द्र-क्षेपके संस्कारः दत्त एव। "नार्केन्द्वोर्बीजयोग्यता"—इत्यत्र तु निरुपपत्तिकमेव बीजं निषिद्धं न तु कालान्तरजन्यम् इत्यग्रे स्पष्टीभविष्यति।

(ग) कालान्तरजन्यस्य संस्कारस्य मान्यतायाः विषये श्रीमन्तः केशवदैवज्ञाः 'ग्रहकौतुके, १४१८ शाके लिखन्ति—"ब्राह्मार्यभटसौराद्येष्वपि ग्रहकरणेषु बुध-शुक्रयोर्महदन्तरम् अंकतया दृश्यते ....बहुकाले बह्वन्तरं भवत्येव।.........एवं बह्वन्तरं भविष्ये सुगणकैःग्रहनक्षत्रयोग-

ग्रहोदयास्तादिभिर्वर्तमानघटनामवलोक्य न्यूनाधिकभगणाद्यैर्ग्रहगणितानि कार्याणि । यद्वा तत्कालक्षेपकवर्षभगणान् प्रकल्प्य लघुकरणानि कार्याणि ।" इति ।

(घ) श्री मल्लारि-महोदयाः अपि लिखन्ति—

"ग्रहभगणभोगपर्यन्तं ग्रहगतिरानीय तासु मध्ये या परमाधिका गतिः या च परमाल्पा तयोर्योगार्धं मध्यमगतिरेवाङ्गीकृता । सा दुःसाधा, विकला-कलाकोट्यंशादीनामलक्ष्यत्वात् । सा स्थूला जाता, सैवाङ्गीकृता । एवं कियत्यपि काले जाते वसिष्ठादिभिर्विलोक्यमाने ग्रहगतेरन्तरं दृष्टम् । एवमन्यैरपि.........अस्मिन् काले एते दृग्गोचराः । एवमग्रेऽपि भविष्यन्महागणकैः नलिका-बन्धनादिना ग्रहवेधं कृत्वा अन्तरमपि लक्षयित्वा ग्रहकरणानि कार्याणि" इत्यग्रे ग्रन्थसमाप्तावा-चार्येणाप्युक्तमस्ति ।" इति ।

(ङ) करणप्रकाशे चन्द्रक्षेपेऽपि बीजं दत्तम् । श्रीसुधाकरद्विवेदिकृताङ्कसाधनमस्यैव टीकायां स्पष्टतया प्रतिपादितम् । अत्र लल्लोक्तं "शाके नखाब्धिरहिते........." इत्येतत् कालान्तर-जन्यं बीजमेव गृहीतम् । १०१४ शाके (करणप्रकाशनिर्माणसमये) चन्द्रबीजमानम् ऋणम्

$$=\left(\frac{१०१४-४२०}{२५०}\right)\times २५=५९'।२४''$$

एतदेव श्रीब्रह्मदेवमहोदयैः करणप्रकाशे चन्द्र-क्षेपे दत्तम् । एवम् अन्येषां ग्रहाणां कृते कालान्तरजन्यबीजसंस्कारांकसाधनं श्रीसुधाकरकृतटीकायां तत्रैव द्रष्टव्यम् ।

(च) श्रीहरदत्त कृत "परहितपद्धत्यां" कालान्तरजन्याः बीजसंस्काराः दत्ताः सन्ति । सुन्दरराजकृते 'वाक्य-करणे' (अद्यार-पुस्तकालयस्य नवीनतमे प्रकाशने) 'श्रीवररुचिकृतचन्द्र-वाक्येषु' च संस्कारवाक्यानि लभ्यन्ते । इमे वाक्यग्रन्थाः आर्यभटसिद्धान्तमूलकाः सर्वेषां दाक्षिणा-त्यानां मान्याः सन्ति इति ज्ञेयम् । मालाबारप्रान्तीयाः (केरलवासिनः) संस्कारवाक्यानि प्रयुञ्जते । तथाहि 'वाक्यकरणे'—"वर्णःसंस्काररूपः ।".........

"बुधादीनां वर्ण एको वाक्यान्ते संस्कृतिर्भवेत् ।
कुजस्य द्वौ भृगोस्त्वेतौ धनर्ण-ध्रुवयोः क्रमात् ।। इति ।।

वाक्यपद्धत्या पञ्चाङ्ग-निर्मातारः कस्मिन्नपि ग्रहे चरं न ददति । चन्द्रमसि तु मान्यादि-संस्कारं कुर्वते । वृषभ-मिथुनादिद्वादशसौरमासारम्भेषु क्रमशः मान्यादिसंस्काराः तु इमे सन्ति, १५', १०', ७', ८', ११', १७', २३', २८', ३०', २९', २६', २१' । विश्लेषणेनेदं स्पष्टं भवति, यत् एते संस्काराः कोलमण्डलस्थानीयचरार्धभुजान्तर-देशान्तरयोगरूपाः सन्ति । एतत्संस्काराति-रिक्तं ते (दाक्षिणात्याः) एकं बीजमपि ददति । एतस्य बीजस्य मानम्=२६' । एतत् चन्द्रमसि

१८८५ A D. (अयनांशा: २२।°१४′) वर्षे कालान्तरजन्यं, मध्यम (चन्द्र) स्थिर्ति शोधयद् बीजमस्ति इति गणितविदां स्पष्टम् एव। एतद्बीज तु 'जोसयार-मुणम्पन्नई'-महाशयैः प्रचारितम्, अधुना दक्षिणे सर्वत्र उपयुज्यते।

(छ) प्राचीनतमज्योतिष-साहित्ये चन्द्र-भगणाः शुद्धतमाः न लभ्यन्ते। उत्तरवर्तिनि ज्योतिष-साहित्ये चन्द्रभगणाः शुद्धतमाः पठिताः सन्ति। अतः इदं स्पष्टमेव यत्-भगण-संशोधन-माचार्यैः सदैव कृतमिति। वेदाङ्ग-ज्योतिषकाले ३६६ दिनात्मकं सौरवर्षमानमासीत् [1] तत्र वर्षमानस्याशुद्धेः निश्चये जाते सिद्धान्तकारैः भगणान्तररूपं बीजं दत्तमेव। अत्रेदमवधेयम्, यत् यदि गणितज्ञाः शुद्धान् भगणान् प्रयुज्य गणितं कुर्युस्तदा तु कालान्तरजन्यं बीजं पृथक् नापेक्षितम्। परम्, यदि कश्चन प्राचीन-स्थूल-भगणाङ्कान् यथावस्थं स्वीचिकीर्षेत् तदा कालान्तरजन्यं बीजं देयं जायते।

(ज) 'करणकुतूहले' (श्रीभास्कराचार्यविरचिते) रामाब्दबीजादिकाः संस्काराः दत्ताः सन्ति। तत्र "अब्दाः गजाश्वैस्त्रिरसैः ......" इत्येतेन सूत्रेण बीजसंस्कारसाधनं दर्शितम्। श्रीमद्भिः भास्कराचार्यैः स्वल्पान्तरेण त्यक्तस्य विकलादिकस्य भागस्यापि महता कालेन उपचये बीजरूपेण उपयोगः कृतः।

(झ) श्रीभास्कराचार्यैः सिद्धान्तशिरोमणावपि मध्यमाधिकारे बीजं प्रतिपादितम्—"खाभ्र-खार्कैर्हृताः कल्पयाताः समाः शेषकं भागहारात् पृथक् पातयेत्।" इत्यादि। वस्तुतः एतत्-बीजं कालान्तरजन्यं न वर्तते। अपितु एतत् समयस्य ज्या-प्रकृतिकं फलं (Sinusoidal-Function) विद्यते इति आकर्षणसिद्धान्तीयगणितेन स्पष्टीभवति। अशुद्धमेतद्बीजम् उत्तरवर्तिनामाचार्याणां मान्यं नाजायत। श्रीभास्कराचार्यप्रतिपादितस्यैतस्य बीजस्य सिद्धान्तसार्वभौमकारैः मुनीश्वरैः निरुपपत्तिकत्वेन विरोधः कृतः। भास्करीयबीजप्रतिपादकस्यैतस्य पद्यस्य वासनाभाष्ये—"अत्रोपलब्धिरेव वासना। यद्वर्षसहस्रषट्कं यावदुपचयस्ततोऽपचय इत्यत्रागम एव प्रमाणं, नान्यत् कारणं वक्तुं शक्यते इत्यर्थः।" इति लिखितम्। परम् 'उत्तरवर्तिभिराचार्यैः एतद्विषयिणी उपलब्धिः व्यभिचरन्ती प्राप्ता। अत एव एतत् मान्यं नाभूत्। अत्र 'गणितस्कन्धे उपपत्तिमानेवागमः प्रमाणम्'। एतादृशाः दीर्घकालिकाः संस्काराः निरुपपत्तिकत्वेन असाध्यतया च वर्ज्या एव इति श्रीमुनीश्वरमहोदयैः "यदसाध्यं त्याज्यमेव तत्" इत्यादिपद्यैः विशकलितम। अद्यत्वे गुरु-शन्यादीनां महस्रवर्षावृत्तिकाला अपि संस्काराः गतिविज्ञानसिद्धान्तसिद्धाः सोपपत्तिकाः सन्देहरहिताः विश्वसनीयाः सन्ति। एते संस्काराः आधुनिकैः निस्संकोचं स्वीक्रियन्ते।

---

१. अत्र प्रमाणं तु—"समप्तकम्भयकस्वोनसूर्यघोर्निः त्रयोदश। नवमानि च पंचाहाः काष्ठाः पंचाक्षराः स्मृताः॥" इति। सूर्यः एकं नक्षत्रं $\frac{366}{27} = 13\frac{5}{9}$ दिनैः भुंक्ते—इत्यादिकः मन्त्रे प्रतिपादितः अर्थः सौरवर्षमाने ३६६ दिनात्मक एव युज्यत इति।

(ञ) पूर्वं वैदिककाले मध्यमग्रहैरेव कार्यं प्रचलतिस्म । मन्दफलशीघ्रफलादिकानां सोपपत्तिकानां संस्काराणामङ्गीकारः एतत् सूचयति यत् उपपत्तिसाहाय्येनैव सिद्धैः संस्कारैः ग्रहाः स्वीकार्याः इति । मन्दफलशीघ्रफले वैदिकसाहित्ये नोपलभ्येते । एतयोः सोपपत्तिकत्वेन निश्चितयोरेव सतोः ग्रहस्पष्टीकरणे प्रयोगः समारभ्यत ।

(ट) उदयान्तरसंस्कारः प्राचीनग्रन्थेषु नोपलभ्यते । श्रीवटेश्वरसिद्धान्ते श्रीभास्करसिद्धान्ते च सर्वप्रथमम् उपज्ञात एष संस्कारः सोपपत्तिकत्वादुत्तरवर्तिभिराचार्यैरङ्गीकृत एव । अस्मिन् विषये श्रीकमलाकरप्रतिपादितं निरुपपत्तिकं विवेचनं मान्यं नाभूत् ।

(ठ) 'पञ्चाङ्गतत्त्वे' श्रीदुर्गाप्रसादद्विवेदाः अपि बीजं निरुपपत्तिकं चेत्, अनार्षमिति मन्वते ।

(ड) श्रीभास्कराचार्यप्रतिपादितबीजविषये 'सिद्धान्तसार्वभौमे' चाप्युक्तम्—

"यत्तु श्रीपतिसिद्धान्तप्रामाण्यात् सच्छिरोमणौ ।
वृद्धिक्षयात्मकं बीजं बहुल्लेखविदितं तथा ॥
दामोदराद्यैरन्यैश्च तथैवानीन्तनैः स्मृतम् ।
तदसद्, युक्त्यभावाच्च नृदृष्ट्यविषयत्वतः ॥" इति ।

अत्र 'युक्त्यभावात्' इति पदं सोपपत्तिकानामेव संस्काराणां मान्यतां सूचयति ।

(ढ) प्राचीनवैदिकसाहित्ये देशान्तरचरभुजान्तरनतिलम्बनादयः संस्काराः नोपलभ्यन्ते । उत्तरवर्तिसाहित्ये उपज्ञायमानाः इमे संस्काराः आचार्यैः निस्संकोचं स्वीकृताः सोपपत्तिकत्वात् ।

(ण) "कथमपि यदिदं चेत्.........कथितसदुपपत्त्या शुद्धिकेन्द्रे प्रचाल्ये ।" अत्र 'सदुपपत्त्या' इति पदेन उपपत्त्या परीक्षितप्रामाण्यस्यैव संस्कारस्य ग्राह्यता प्रतिपादिता श्रीगणेशदैवज्ञेन ।

(त) "प्राङ्मध्यमे चलफलस्य दलं विदध्यात् ।" इत्यादीनां विधीनामुपपत्तिशून्यत्वं तथा च सूक्ष्मदृक्प्रतीतिप्रतिपादनेऽसमर्थत्वं च स्पष्टमेव । आकर्षणसिद्धान्तसिद्धानां संस्काराणां सोपपत्तिकत्वेन दृग्गणितैक्यप्रतिपादकत्वं न कदापि व्यभिचरति, अत्र श्रीदत्तात्रेयः—"सिद्धान्ताश्रयजडकर्म निरस्तमाचार्यैः केतकीकरणं रचयित्वा ।" (केतकी पृष्ठम् ३६) ।

(थ) रोमसाम्राज्येऽपि रोम्युलस-जूलियससीजरादिभिः समये समये वर्षमानं संशोधितम् । त्रयोदशेन ग्रेगर्याख्यपोपेन कालान्तरजन्यमन्तरं १० दिनतुल्यं १५८१ ख्रि. तारिकासु दत्तमासीत् । अधुनापि ऐशलीज (Achelis) इत्याख्यया विदुष्या कैलेण्डरसंशोधनार्थं प्रस्तावाः उपस्थापिताः सन्ति । (Ref. 'The Calendar of Modern age' by Achelis—Newyork) ।

(द) "आगमादनुमानाच्च प्रत्यक्षादुपपत्तितः ।
परीक्ष्य निपुणं बुद्ध्या श्रद्धातव्यं विपश्चिता ।।"

इत्यत्रापि 'निरुपपत्तिकं न मान्यम्' इत्याशयः प्रकटीकृतः । वस्तुतस्तु आगमानुमान-प्रत्यक्षोपपत्तीनामुत्तरोत्तरं प्रामाण्यमित्यवधेयम्, आगमानुमानापेक्षया प्रत्यक्षापेक्षया च उपपत्तेः अव्यभिचारिप्राकृतिकनियमानुसारिगणितसिद्धान्तसिद्धत्वात् ।

किञ्च—

"चक्षुःशास्त्रं अलं लेख्यं गणितं मुनिसत्तमाः ।
पञ्चैते हेतवो ज्ञेयाः ज्योतिर्मार्गविनिर्णये ।।"

इदं वाक्यमपि गणितशास्त्रस्य (उपपत्तिमतः शास्त्रस्य) प्रामाण्यं प्रतिपादयति ।

उपपत्तिप्रधाने ज्योतिःशास्त्रे निरुपपत्तिकानि ऋषिवाक्यान्यपि नाद्रियन्ते । यथा पञ्चग्रह-योगे ग्रहणं वदतः ऋषेः गर्गस्य वाक्यं मान्यं नाजायत । किञ्च जले तैलं प्रक्षिप्य तत्प्रसरदिशा ग्रहणस्पर्शादिदिग्ज्ञानप्रतिपादकानि वाक्यानि नाद्रियन्त ।

बीजं निरुपपत्तिकं व्यभिचारि च अत एव मान्यं नाभूत् । बीजेन कार्यं न निर्वहति—इत्येतत्तथ्यं श्रीबर्जेस (Burgess) कृतस्य सूर्यसिद्धान्तानुवादस्य इङ्गिलश-भाषा-निबद्धस्य परि-शिष्टावलोकनेनावगम्यते । तत्रत्यमेकमुदाहरणमत्र दीयते—१६३३ ख्रीष्टाब्दस्य अगस्तमासस्य २१ तारिकायां कलकत्तानगरे—

	बीजसम्स्कृतसूर्यसिद्धान्तागतः,	वेधपरिणामः
सूर्यग्रहणस्पर्शः	९ घं. १७ मि.	९ घं ३३ मि.
,, मोक्षः	१२ घं. ६ मि.	१२ घं ५४ मि.

एवं बहुधा व्यभिचार-दर्शनात् बीजं न्यषिध्यत ।

पञ्चसिद्धान्तिकायां ग्रह-भगणेषु बीजसंस्कारः—"दश दश भगणे भगणे संशोध्यास्तत्पराः सुरेज्यस्य" इत्यादिभिः पद्यैः कालान्तरजन्यरूपः प्रतिपादित एव ।

केरलीयश्रीहरिदत्ताचार्यकृते 'ग्रहचारनिबन्धनम्' (परहितकरणम्) इत्याख्ये पुस्तके तथा अस्य परिशिष्टे ग्रहचारनिबन्धनसंग्रहे (कुप्पुस्वामिप्रकाशने) बीजरूपशकाब्दसंस्काराः कालान्तरजाः सन्ति ।

चतुर्दश्यां शताब्द्यां केरलीयश्रीपरमेश्वराचार्यविरचिते 'दृग्गणितम्' इत्याख्ये पुस्तके (V.V.R.I. प्रकाशने) कालान्तरजन्यः संस्कारः ग्रहक्षेपादिषु कृतः ।

ग्रहलाघवकारेण बुध-शुक्रयोः अंशद्वयतुल्यस्य अन्तरस्य उल्लेखः कृतः, परं तस्य नित्यं (Forever) संस्कारो न कृतः निरुपपत्तिकत्वात् ।

केरलीयेषु वाक्य-ग्रन्थेषु चन्द्रे एकः विशिष्टः संस्कारः दीयते, परन्तु तत्र ग्रन्थेषु अस्य उपपत्तेरभावात् एष संस्कारो मान्यो नाभूत् ।

सूर्यसिद्धान्तस्य परिशिष्टरूपेण पठितः बीजाध्यायः लभ्यते । तदीया निरुपपत्तिकाः संस्काराः उपयुज्यमाना अपि ग्रह-युति-ग्रहणादिके दृग्गणितैक्यं न जनयन्ति ।

किञ्च बहुत्र स्थलेषु बीजसाधने महान् प्रयासः कालक्षेपश्च अपेक्षितः । तथाहि गुरौ शन्याकर्षणजन्यः संस्कारः (=स) निम्नलिखितेन सूत्रेण ज्ञातुं शक्यते—

$$\text{स} = +२०.८' \text{ ज्या } [\, ५ \text{ श.का.} — २ \text{ गु.का.} \,] \quad \ldots\ldots (१९)$$

यत्र, श. = शनेः वार्षिकी गतिः ।

गु. = गुरोः वार्षिकी गतिः ।

का. = शाक १४८० तः व्यतीतानि अब्दानि ।

एतत् सूत्रं तु आकर्षण-सिद्धान्तसाहाय्येन उत्पादयितुं शक्यते । (१९) समीकरणम् तु एवमपि लिखितुं शक्यते—

$$\text{स} = २०.८' \text{ ज्या } [\, २\pi — २\text{गु.का.} + ५ \text{ श.का} \,].$$

$$= २०.८' \text{ ज्या } \left\{ (५\text{श} — २\text{गु}) \left(\frac{२\pi}{-२\text{गु.} + ५\text{श.}} + \text{का.} \right) \right\} \quad \ldots\ldots (२०)$$

अत्र (२०) समीकरण साहाय्येन इदं स्पष्टमेव यत् 'स' तु पुनरपि तदेव मौल्यमावक्ष्यति यदि 'का' मानम् $\frac{२\pi}{५\text{श} - २\text{गु}}$ तुल्येन कालेन वर्धेत । अर्थात्—

'स' मानस्य ज्या-प्रकृतिकस्य भगणकालः

$$= \frac{२\pi}{५\text{श} — २\text{गु}} = ९२० \text{ वर्षाणि} \quad \ldots\ldots (२१)$$

अतः आकर्षणसिद्धान्तेन एतत् स्पष्टमेव यत्—यदि गुरौ किञ्चिद् बीजम् = 'स' अद्य लभ्येत, तदा एतन्मौल्यं ९२० वर्षानन्तरमेव पुनरावृत्तं भविष्यति । एवञ्च यदि वेधकर्ता १००० वर्षाणि यावत् जीवेत्, तदैव बीजनिश्चयः सम्भावी, तदापि संशयः स्थास्यत्येव उपपत्तिज्ञानाभावात् । आकर्षणसिद्धान्तज्ञानां तु एष आकर्षणसिद्धान्त एव शरणम् । सर्वसमर्थस्य भगवतः मायायाः (प्रकृत्याः) नियमरूपः न कदापि व्यभिचरन् आकर्षणसिद्धान्तः पूर्वं संदिग्धरूपेण प्रयुज्यमानान्

संस्कारान् संशोध्य नियमं दर्शयति, एवं चोपपत्तौ ज्ञातायां सिद्धान्तज्ञाः सन्तुष्येयुरेव, संस्कारं च निःसंकोचं प्रयुञ्जीरन् इति। इमे संस्काराः उपपत्तिमूलकाः सन्ति, न तु केवलोपलब्धिमूलकाः। कतिपयप्राचीनग्रन्थेषु उपलभ्यमानानां सोपपत्तिकानां संस्कारगणां न क्वचनापि विरोधः। निरुपपत्तिकं बीजमेव निषिद्धम्। धर्मग्रन्थेषु सिद्धान्तग्रन्थेषु च बीजस्य निषेधे हेतुः—उपपत्त्यभावः उपलब्धिमात्रमूलकत्वम् एवेति विदांकुर्वन्तु श्रीमन्तः करपात्रमहोदयाः। प्राचीन साहित्य गुरौ एतादृक्षं (उपरिनिर्दिष्टं) बीजं वास्तविकस्य केन्द्रस्य ['(५ श – २ गु) का' इत्यस्य] अनिर्णयात् व्यभिचरदुपलभ्यते। एतस्य मानानि चापि भिन्नेषु ग्रन्थेषु भिन्नानि सन्ति। तानि तु अविश्वसनीयानि बीजानि हेयान्येव, अशुद्धेराशंकया।

केचन ग्रन्थकाराः स्वसमयोपलब्धं बीजं स्थिरं निर्धारयन्ति। स्थिरेण कालविशेषे उपयुक्तेन बीजेन अशुद्धिः कथं वर्धते इति विविच्यते—

ज्यामानं प्रथम-द्वितीय-पदयोः धनम्, तृतीयचतुर्थयोश्च ऋणम्। कल्प्यते-कश्चन वेधकर्ता बीज-निर्णयार्थं प्रवृत्तः स्व-समये उपलभ्यमानं बीजं निर्दिशति। यदि तदा केन्द्रस्य ज्या द्वितीये पदे भवेत्, तदनन्तरम्—तद् बीजं यदि कश्चन केन्द्रज्यायाः तृतीयपदसम्बन्धिकाले विद्यमानः गणितज्ञः प्रयुञ्जीत तदा तु स तदेव स्थिरं बीजं पूर्ववेधकर्तृनिर्देशानुसारम् अनिश्चितप्रकृतिकम् (केन्द्रस्य-अज्ञानात्) उपचयापचययुक्तमपि प्रयुञ्जीत, येन स अशुद्धिं वर्धयेत्। अतः एतादृक्षाणि बीजानि हेयान्येव। साधारणभाषायामुपरिप्रतिपादितः विषयः एवं विशकलयितुं शक्यते, यत् यदि केवलं मन्दफलादि एव स्वीक्रियेत, अन्ये च संस्काराः अज्ञाताः स्युः, तदा बीजप्रकृतिः समरूपा न भविष्यति। (The nature of the correction will not be found to be uniform)। तत्र केन्द्रज्ञानाभावे कथमपि समरूपत्वमवगन्तुं न शक्यते। केवलमेकरेखीयं समय-फल-रूपं बीजम् (The impirical Correction with linear dependence on time) व्यभिचरेदेव, यतोहि प्रकृतिस्तु केन्द्र-सापेक्षमेव समरूपा लप्स्यते। यथा गुरुसंस्कारे शन्याकर्षणजन्ये तथा च चन्द्रस्य च्युतिसंस्कारे सूर्याकर्षणजन्ये क्रमशः (५श—२ गु) का, (२ ति—चं. मं. के.) सापेक्षं संस्काराध्ययने एव प्रकृति-नियमे समरूपत्वं लभ्येत, अन्यथा तु वैरूप्यलाभेन बीजं वर्ज्यतामापद्यत। यथा भास्करीयं बीजं बहुना कालेन परिवर्त्तते (अर्थात् अस्य भगणकालः अत्यधिकः=१२००० वर्षाणि)। अत्र बीजस्य भगणकाले 'आगम एव प्रमाणम्'—लिखितमस्ति। परन्तु आगममपि उपेक्षन्ते तदुत्तरवर्तिनः आचार्याः। अस्य भगणकालस्य बीजमितेश्च शुद्धत्वे न किञ्चदपि प्रमाणमुपलभ्यते। केवलोपलब्धिस्तु न गणितशास्त्रे प्रमाणम्। अत एव तदुत्तरवर्तिभिराचार्यैः भास्करीयं बीजं बहुधा निन्दितम्

किञ्च, सिद्धान्तसार्वभौमे स्पष्टाधिकारे सूर्यसिद्धान्तोक्तः निरुपपत्तिकः असकृत्कर्मविधिः श्रीमुनीश्वरैः भृशं दूषितः। एषां आचार्याणां प्रवृत्तिः सोपपत्तिकस्यैव संस्कारस्य मान्यतां द्रढयति।

अत्रेदमवधेयम्, यत्—निरुपपत्तिकः कश्चनापि संस्कारः सिद्धान्तज्ञानामाचार्याणां मान्यो

न आसीत्। वेधेन ग्रहं ज्ञात्वा तदानीन्तनज्ञातपरममन्दफलशीघ्रफलादि स्वीकृत्य विलोमविधिना असकृत्कर्मणा मध्यमां स्थितिं संसाध्य गणितागतमध्यमग्रहस्थितेः तां विशोध्य यदन्तरमलभ्यत, तदेव तद्ग्रहीयं बीजम् अमन्यत। श्रीकेशवदेवज्ञैरेष एव विधिः चन्द्रस्य बीजज्ञाने प्रयुक्तः। तत्र चैतत् वाक्यं श्रीमतां केशवदैवज्ञानाम्—'मया परमफलस्थाने चन्द्रग्रहणतिथ्यन्ताद् विलोमविधिना मध्यश्चन्द्रो ज्ञातः......चन्द्र सूर्यपक्षात् पञ्चकलोनः दृष्टः।" (ग्रहकौतुकम्)। परम् अत्र असकृत्कर्मणि (In approximation method) शीघ्रफलादिविलोमप्रक्रियया तु लभ्यमानः मध्यमः ग्रहोऽपि वास्तविको न स्यात्। तत्र दीर्घवर्तुलसंस्कारादिना असकृत्कर्म चेत् क्रियते तदैव वास्तविकः मध्यमो ग्रहो जायते। एवञ्च शीघ्रफलादिसाहाय्येन विलोमविधिना ज्ञायमानं बीजमपि विश्वसनीयं न भवेत्। किञ्च—कालान्तरजन्यम् अन्तरं समयानुपातेन (Linearly with time) वर्धते। परम्-उपरिप्रतिपादितासकृत्कर्म-पद्धत्यनुसारम् अस्य निर्णये चिकीर्षितेऽपि परममन्दफलशीघ्रफलाद्यशुद्धिवशेन अस्य वास्तविकस्य मानस्य व्यपोहः गणितज्ञैराशंक्यते। अतः भगणपूर्त्यवधि वेधं कृत्वैव भगणाशुद्धिनिश्चयः ईषत्करः। वास्तविकपरममन्दफलदीर्घवर्तुलफलादिज्ञाने जाते तु असकृत्कर्मविधिरपि सुप्रयोजः एव। अत्र एतत् विशेषरूपेण निर्देश्यमस्ति यत् ग्रहवेधं विधाय तामेव ग्रहस्थितिं गृहीत्वा असकृत्कर्म आश्रित्य वेधकृज्ज्ञातपरममन्दफलादिविलोमप्रक्रियया साधितां मध्यमां स्थितिं सिद्धान्तागतमध्यमस्थितेर्विशोध्य लब्धं बीजं शास्त्रीयत्वेन स्वीकर्तुं न शक्यते (वास्तविकान् दीर्घवर्तुलादिसंस्कारान् वेधकृत् न जानातीति कल्पितमत्र)। किञ्च यदि सिद्धान्तरीत्या ग्रहः स्पष्टीक्रियेत, तस्य वेधाप्तग्रहस्थितेश्च यदन्तरम् बीजरूपं तदपि मान्यं न भवितुमर्हति। "वेधोत्थसिद्धान्तजयोर्वियोगः स एव बीजं परिकल्पनीयः" इति 'यन्त्रशिरोमणौ' तथा च—"गणितागतस्य ग्रहस्य, प्रत्यक्षग्रहस्य च यदन्तरं तद्बीजमित्युक्तम्।" इति 'खण्डखाद्य'-वासनाभाष्ये आमराजेन च परिभाषितं बीजं गणितविदां न मान्यम्। यतोहि नैतत्कालान्तरजन्यम्, न वा अस्य उपपत्तिरस्ति इति। अस्मिन् विषये श्रीमुनीश्वरस्य वचः अवधानार्हम्—"स्वकाले यत्संस्कारेण गणितागतः ग्रहः आकाशे प्रमाणीभूतो भवति, तद्बीजमित्यभ्युपगमाद् बीजत्वम्। अतः बीजं स्वकाले अनियतस्थितिकम् भिन्नम् एव इति उक्तप्रायम्। संस्कारास्तु नियतस्थितिकाः, अतः ते क्वापि कैरपि न त्यक्ताः।" इति

उपरिलिखितेन विवेचनन इदं स्पष्टीभवति, यत्—कालान्तरजन्यः संस्कारः [प्रकामं शिथिले वाग्व्यपदेशे (Loose terminology)] बीजशब्देन व्यवह्रियमाणोऽपि मान्यः अव्यभिचारोपलब्धेः भगणाशुद्धिनिश्चयाच्च। सोपपत्तिकाः संस्काराश्च मान्याः। परम् आमराजीयपरिभाषानुसारिबीजसदृशानि बीजानि निरुपपत्तिकत्वान्न मान्यानि, इति निर्गलितोऽर्थः।

सूर्याचन्द्रमसोः संस्काराः

सूर्य-संस्काराः—

यद्यपि कालान्तरजन्य बीजं मान्यम्। परन्तु सूर्यसिद्धान्तीये वर्षमाने सूक्ष्मात् वर्षमानात्

सार्धैः अष्टभिः पलैः अधिके सिद्धेऽपि श्रीकेतकरादिभिः सूर्यसिद्धान्तनिर्माणकालात् अद्यावधि उपचित-
मन्तरं सूर्ये न दत्तम् । यतोहि सौर-मेष-संक्रमः एव क्रान्तिवृत्तीयारम्भबिन्दोः निर्णायकत्वेन प्राचीन-
कालादेव स्वीकृतः आसीत् । 'करणारम्भकाले सूर्यमेषसंक्रमबिन्दु प्रामाणिकं भचक्रारम्भबिन्दु
मत्वा ध्रुवकेषु स्पष्टीकरणमध्यमसाधनप्रक्रियायां च शुद्धं वर्षमानं गृहीतव्यम्'—इत्येषा अस्ति
आचार्याणाम् सनातनी प्रवृत्तिः । एषा एव प्रवृत्तिः केतकरप्रभृतिभिराचार्यैः आदृता । प्राचीन-
कालेऽपि यदा कदापि वर्षमाने संस्कारो दत्तः, तदा सर्वदैव एषैव आचार्याणां प्रवृत्तिः उपलभ्यते ।
सिद्धान्तज्योतिषविकाससाहित्यावलोकेन एतत् सर्वं स्पष्टीभवति[1] । एतस्याः एव प्रवृत्तेरयं परि-
णामः यत्-केवलायां विंशत्यामेवऽष्टशताब्द्यां रैवताभिधः पक्षः विवादक्षेत्रे लभ्यते । यदि प्राचीना:
आचार्याः उपरि विमृष्टां प्रवृत्तिं नादरिष्यन्त, तदा सूर्ये पूर्वोपचितकालान्तरजन्ये संस्कारे
दित्स्यमाने भचक्रारम्भबिन्दुनिर्णयार्थं 'रैवत'-सदृशः पक्षः पूर्वमेव विवादस्य कारणम् अजनिष्यत ।
(यथा पञ्चसिद्धान्तिकातः नवीनसूर्यसिद्धान्तविकासे आशंकामहे ।) । अतः श्रीकेतकरादृतप्रवृत्तौ न
कोऽपि दोषः । समाजेऽव्यवस्थाम् (संक्रमान्तरजन्याम्) अपाकर्तुम् सूर्ये कालान्तरजन्यसंस्कारदान-
स्थाने भ-चक्रबिन्दुरेव चलितः, इति स्वीकृतमाचार्यैः । एवञ्च श्रीकेतकरैः चित्रापक्षीयं बिन्दु प्रमाणी-
कृत्य भविष्याय वर्षमानं शोधितम् । सूर्यसिद्धान्तीयं वर्षमानम् मूलमानात् वर्षमानात् सार्धाष्टपलैः अधिकं
वर्तते—अत्रास्ति केषांचन रूढिवादिनां विप्रतिपत्तिः । अत. एष विषयः अधस्तात् विविच्यते—

श्रीभास्कराचार्यैः सिद्धान्तशिरोमणौ निरयणवर्षमाधनविधिः निर्दिष्टः । स चेत्थमस्ति,
यत् एकस्मिन् दिने सूर्यस्य वेधं क्षितिज-वृत्ते विधाय वर्षानन्तर तत्रैव क्षितिजवृत्तबिन्दौ वेधो विधेयः ।
वर्षमानस्य घटयात्मकः भागस्तु दिन-द्वयवेधसाहाय्येन अनुपातपद्धत्या साध्यः इति । वस्तुतस्तु
एतेन विधिना सायनमेव वर्षं लभ्यते । यतोहि वर्षानन्तरं तदैव सूर्यकेन्द्रं क्षितिजवृत्तस्य तस्मिन्नेव
बिन्दौ दृश्यं भविष्यति, यदा सूर्यस्य क्रान्तिः पूर्व-वर्षवेधकालतुल्या भवेत्, अतः अनेन सायनस्यैव
वर्षमानस्य सिद्धिः ।

परमसिद्धान्ते[2] अपि वर्षमानसाधनविधयो लभ्यन्ते । तत्र विध्यमानक्षितिजवृत्तीयबिन्दुभेदेन
त्रिचतुरः विधयः निर्दिष्टाः । इमे सर्वेऽपि दोषयुता एव । यदि परमे दक्षिणायने, उत्तरायणे
च वेधं कृत्वा तद्वेधद्वयान्तर्गतं कालं द्विगुणितं विधाय अथवा नाडीवृत्ते (शून्यक्रान्तौ) परमे
अयने (परमक्रान्तौ) च वेधं विधाय तद्वेधद्वयान्तर्गतं कालं चतुर्गुणं कृत्वा वर्षमानं साध्येत्,
तदा तु तत्र किरणवक्रीभवनसंस्कारजन्यम् अन्तरम् वर्षमाने भवेत् । यतोहि किरणवक्री-
भवनसंस्कारः क्रान्तेः फलं (Function of declination) विद्यते । किञ्च—परमसिद्धान्त-
निर्दिष्टैः विधिभिः सायनमेव वर्षमलभ्यत, न तु निरयणम् ।

---

१. एष विषयः अयनांशविवेचने (चतुर्थाध्याये) अस्माभिः भृशं विमृष्टः ।

२. परमसिद्धान्तस्तु नवीन एव ग्रन्थः अस्यैका प्रतिलिपिः पंचापीबविश्वविद्यालयस्य पुस्तकालये विद्यते ।

किञ्च—एतादृशीषु वेधपद्धतिषु एतावती अशुद्धिः स्वाभाविकी एव, यतोहि यदि वेधार्थम् उपयुज्यमानस्य वृत्तस्य त्रिज्या अल्पा तदा अशुद्धिरधिका जायते मापनविधिवैकल्यात्। कल्प्यते, यत्—

वृत्तस्य त्रिज्या = १ मीटरम् = १०० सेंटिमीटराणि, अस्य परिधिः = २००π सेंटिमीटराणि। परिधौ ३६० लवाः अङ्किताः सन्ति। अतः

$$१^\circ = \frac{२००\pi}{३६०} \text{ सें मी.} = ६० \text{ कलाः।}$$

$$१' = \frac{११}{३७८} \text{ सें मी.} \cong ०.\ २९ \text{ सें. मी.}$$

$$\cong ०.३ \text{ मि. मी.}$$

विषुवद्दिने सूर्यक्रान्तिः सार्धघटीद्वय (६० मिनट) तुल्यकालेन १′ तुल्यं कोणमुल्लंघते। तदा मापने १ मि. मी. तुल्यया अशुद्धया ६० मिनटाधिका अशुद्धिः वर्षमाने भवेत्[1]। एतेन कल्पितेन प्रयोगेण एतत् स्पष्टीभवति, यत्—एष विधिः शुद्धं सायनवर्षमानमपि न ज्ञापयितुं प्रभवति, यदि वेधे उपयुज्यमानं वृत्तं अल्पत्रिज्याकं भवेदिति। अत्रेदमवधेयं यत्—कालान्तरजन्यसंस्कारदृष्टया २८४११ शकपूर्ववर्ष अधिकतमं वर्षमानं ३६५ दि. १५ घ. २६ प. तुल्यमासीत्। वृद्धिवादिभिः स्वीकृतं निरयणं वर्षमानं तु कदापि नासीदिति।

सर्वानन्दलाघवे निरयणवर्षमानविधिः श्री G.S आप्टे महोदयः प्रदर्शितः। सूर्यस्य याम्योत्तर-लंघनकालवेधेन एव निरयणं वर्षमानं साधयितुमुचितम्। अनेन विधिना निरयणवर्षमानम् = ३६५ दि. १५ घ. २३ प. सिद्धयति। खमध्यं तु स्थिर एव बिन्दुरस्ति। एतत्तु वेधविधौ नाक्षत्रबिन्दुरिव उपयोक्तुम् शक्यते। अतः अनेन विधिना वर्षमानम् निरयणमेव सिध्यति।

अधुना सूक्ष्मनाक्षत्र (निरयण) वर्षमानसाधनप्रयोगः दर्श्यते—

पिकार्ड: (फ्रेञ्च-ज्योतिषज्ञः) १६६९ ख्रीष्टाब्दे एप्रिलमासस्य प्रथमतारिकायां 'पेरिस'-मध्यकाले ० घं. ३ मि ४७ से. तुल्ये सूर्यस्य प्रश्वानक्षत्रस्य (Procyon) अन्तरम् वेधसिद्धम् ९८°।५९।३६″ तुल्यं लब्धवान्। १७४५ ख्रीष्टाब्दे एप्रिलमासस्य २,३ दिनयोर्वेधेन 'लाकेल' नामा ज्योतिषज्ञः अनुपातेन तं कालमसाधयत्, यदा सूर्यस्य प्रश्वानक्षत्रस्य च अन्तरम् ९८°।५९′।३६″ तुल्यम् आसीत्। स कालस्तु ११ घं. १० मि. ४५ से तुल्यः एप्रिल-द्वितीयतारिकायां लब्धः। अस्मिन् काले प्रश्वानक्षत्रात् प्रश्वानक्षत्रं यावत् सूर्यप्रदक्षिणाः = ७६, एषु ७६ वर्षेषु ५८ वर्षाणि ३६५ दिनात्मकानि १८ वर्षाणि च ३६६ दिनात्मकानि (प्लुत) वर्षाणि सन्ति। अतः वेधयोर्मध्ये

१. विषुवद्दिनादन्यस्मिन् दिने कृतेन वेधेन तु इयमशुद्धिः इतोप्यधिका भवेत्, तत्र रविक्रान्तिगतेः अल्पत्वात्।

अहर्गणः=५८×३६५+१८×३६६+१ दि. ११ घं. ६ मि. ५८ से. = २७७५९ दि. ११ घं. ६ मि. ५८ से.=७६ प्रदक्षिणाकालः, अतः एकप्रदक्षिणाकालः=३६५ दि. १५ घ २२.९ प.[१] अतः सूर्यसिद्धान्तीयं वर्षमानं सार्धाष्टपलैः अधिकम् विद्यते इति उपपन्नं सर्वम् । अधुनापि च सर्वैरपि विश्ववेधायतनैः (Observatories) सूर्यसिद्धान्तीयवर्षमान सूक्ष्मतमवेधयन्त्रद्वारा अदृक्तुल्यं (वास्तवान्मानात्सार्धाष्टपलान्यधिकं) साधितम् ।

यदि सूर्यपृथिव्योः द्रव्यमाने शुद्धतमे ज्ञाते स्याताम्, तदा तु आकर्षणसिद्धान्तमूलककेप्लर-नियमानुसारमपि शुद्धतमं निरयणवर्षमानं साधयितुं शक्यते ।

सूर्यभगणे अशुद्धौ निश्चितायां पूर्वाचार्यपद्धत्यां भविष्यति उपचेष्यमाणाम् अशुद्धिम् अपाकर्तुं वर्षमानं शोध्यमेव । पूर्वमुपचिता अशुद्धिस्तु नैव अपाकार्या, अपितु भचक्रप्रारम्भगतावेव आरोप्या इत्येषा प्रवृत्तिः युज्यत एव समाजे संक्रमणदिन-भेदजन्याव्यवस्थाभयात् । भविष्यति गणना शुद्ध-रूपेण नाक्षत्री भवेदिति सावधानैर्भाव्यम् ।

सूर्ये सोपपत्तिकाः मन्दफलधूननापेरण (Aberration) प्रभृतयः संस्कारास्तु देया एव इति ते नात्रास्माकं विमर्शस्य विषयः । सिद्धान्तीयपरममन्दफलमाने अशुद्धिरस्ति । सा च अपाकार्या ।

सूर्ये बीजसंस्कारनिषेधः

शास्त्रेषु सूर्ये बीजसंस्कारनिषेधकानि वाक्यानि लभ्यन्ते, तेषां अवस्था सिद्धान्तदृष्ट्या अधस्तात् विविच्यते ।

सूर्यस्य परमं मन्दफलम् वेधलब्धम् आकर्षणसिद्धान्तलभ्यं च=१°।५५'

∴ सूर्यमन्दफलम्=१°।५५'ज्या (सू. मं. के.) ....(२२)

सूर्यसिद्धान्तीयं सूर्यमन्दफम् २°।१०' ज्या (सू मं. के.) ....(२३)

सूर्यस्य परमं मन्दफलम् १°।५५' तुल्यमेव अत्र तु सूर्यस्य कक्षायाः (भूकक्षायाः वा) च्युतिरेव प्रमाणम् । तस्याः च्युतेर्मानम्=$\frac{1}{६०}$ । परमं मन्दफलम् च्युतेः फलमस्ति । अनया च्युत्या परमं मन्दफलम् १°।५५' तुल्यमेव गणितेन सिध्यति, एतावदेव च वेधेन आयाति । सूर्यसिद्धान्तीयपरम-मन्दफलमाने चन्द्रस्य वार्षिकः संस्कारः समाविष्टोऽस्ति—इति ज्यौतिषज्ञाः प्राचीनवेधपद्धतिज्ञाश्च जानन्त्येव । किञ्च आकर्षणसिद्धान्तेन एतत् सिद्धयति, यत् परममन्दफलम् प्राचीनकालतः क्षीय-माणम् वर्तते । पुरा तु एतस्य मानम् शुद्धासन्नम् (परमं चन्द्रस्य वार्षिकसंस्कारयुतम्) आसीत् इति ।

(२३) समीकरणात् (२२) समीकरणम् विशोध्य लब्धम् ।—

---

१. इदं निरयणवर्षमानं चन्द्रशुक्रादीनां पृथिव्यां जायमानैराकर्षणबलैः भिद्यमानं दृश्यते, अतः मध्यममानाभिप्रायेणैवैतत् वर्षमानमिति ज्ञेयम् । एतत्सम्बन्धि विशिष्टं विवेचनं सप्तमाध्याये पश्यत ।

सूर्यबीजम्=१५′ ज्या (सू. मं. के.) ....(२४)

(२४) समीकरणम् तु ज्याप्रकृतिकमस्ति। परम् यया वेधपद्धत्या प्राचीनाः आचार्याः, सूर्यस्य परममन्दफलम् असाधयन्, तया तु २°।१०′ तुल्यम् मानम् लभ्यते स्म। अतः आचार्याः अस्य परममन्दफलस्य विषये विश्वस्ताः आसन्। एवं च (२४)समीकरणलब्धं बीजं नैव कश्चिदपि विश्वस्यात्। यतोहि केन्द्रस्य अनिश्चयात् एकरेखीयं समयफलरूपेणैव (Only linearly dependent on time) बीजं स्वकर्तव्यतया आपद्यते इति। किञ्च मन्दकेन्द्रस्य शून्यत्वे उभे[1] अपि मन्दफले शून्यायेते, तत्र (२४) समीकरणलभ्यं बीजमपि शून्यं भवति। अतः एतत् बीजम् अविश्वसनीयम् इति सिध्यति। अत एव आचार्यैः प्रोक्तम्—"निर्बीजार्कोक्तमेव हि।" अत्र भगणाशुद्धिजन्यं बीजं न निषिद्धम्, अपि तु तदा निरुपपत्तिकत्वेन प्रतीयमानम् [अधुना (२४) समीकरणरूपेण सोपपत्तिकं सूपपादम् च] सोपपत्तिकसंस्कारकालान्तरजन्यातिरिक्तं बीजमेव निषिद्धम्। किञ्च अनेन वाक्येन सूर्यसिद्धान्तीयपरिशिष्टाद्युक्तम् बीजमेव निषिद्धम्। तथाहि—

"राश्यादिरिन्दुरंकघ्नो भक्तो नक्षत्र-कक्षया।
शेषं नक्षत्र-कक्षायास्त्यजेच्छेषकयोस्तयोः॥
फलं भागादिकं यत् स्यात् कारयेत्तद्धनं रवौ॥"

एतत् रवौ बीजं सर्वथा निरुपपत्तिकम् तदानीन्तनोपलब्धिमात्रमूलकम् अस्ति इति गणितज्ञानामतिरोहितमेव। 'सतिलके महासिद्धान्ते' "गजगैः परगैः ... ." इत्यादिना चन्द्रे सूर्येऽपि च बीजविधानं कृतम्। तदपि च निरुपपत्तिकत्वेन तदुत्तरवर्तिभिराचार्यैः न स्वीकृतम्। "अबीजसंस्कृतो ग्राह्यः" इत्येतद् वाक्यमपि निरुपपत्तिकानाम् वा तदात्वे निरुपपत्तिकत्वेन प्रतीयमानानां संस्काराणामेव वर्ज्यतां निर्दिशति। (२४) समीकरणसाहाय्येन इदम् स्पष्टम् यत् रवौ बीजम् चलम् अर्थात् तस्य उपलब्धिरपि चला व्यभिचारिणीति। अतः तदा इदम् बीजं वर्ज्यममन्यत, अधुना तु तदन्तरम् सूपपादम् अतः तद्देयमेव।

यदि कश्चन सिद्धान्तानभिज्ञः ग्रहणम् अतिवेलम् वेलाहीनं वा उपलभ्य चन्द्रस्य भगणं शुद्धम् मन्यमानः तस्य स्थितिं न शोधयेत्, अपितु सूर्यमेव शोधयितुं प्रवर्तेत, तदा तु स बीजम् समयस्यैकरेखीयम् फलमेव (Linear function of time) मन्यते इति तु स्पष्टमेव। अथवा स तदेव बीजम् स्थिरं मत्वा (विलोमविधिना मध्यमे देयं वा बीजं संसाध्य) तद्ग्रहणसम्बन्धिपर्वान्तकालातिरिक्ततिथिष्वपि यदि तदेव बीजं दातुं प्रयस्येत्, तदा तु स तिथिगणिते विकृतिं जनयेत्। तस्य संस्कारस्य निरुपपत्तिकत्वेन अविश्वसनीयत्वात्, तत्पर्वान्तकाले एव च उपयोक्तुं भोग्यत्वात्। किञ्च सर्वेषु पर्वान्तेषु चन्द्रस्थितिरपि प्राचीनमन्दफलमात्रसंस्कृतस्थित्या न संवदति। अतः केवलं सूर्यं संस्कुर्वन् सूर्यस्य कृते तु अशुद्धिमेव वर्धयेदिति। एतादृक् बीजमेव सिद्धान्ततत्त्व-विवेके निषिद्धम्। तथाहि—

---

१. सूर्यसिद्धान्तादिप्राचीनग्रन्थप्रतिपादितम् वेधसिद्धं च।

"वेलाहीनेऽन्तरं यत्तद् बीजं मत्वैव कालजम् ।
कर्माहँखचरं शुद्धं नाशयन्त्यधमाः बलात् ॥"

अस्यार्थः सूर्यस्य कृते तु (२४) समीकरणसाहाय्येन स्पष्टीभवति । कल्प्यते—
यदा पर्वान्तो जायते, तदा सूर्यमन्दकेन्द्रम्=थ=स्थिरांकः ।
∴ बीजम्=१५′ ज्याथ=क, (उच्यते) ....(२५)
अल्पगणितज्ञस्तु 'क' एव कालजम् अन्तरम् इति मंस्यते । एवं च स तु सदैव 'क' तुल्यं कालान्तरजन्यं बीजम् सूर्ये दास्यति । यदा सू. मं. के.=०, तदा बीजम् (२४) समीकरणलभ्यं शून्यतामेष्यति । परम् सिद्धान्तानभिज्ञः तदापि 'क' तुल्यमेव (एतत् कालजन्यं मन्यमानः) संस्कारं दास्यति । अतः स तु अशुद्धिं वर्धयते । एवमन्येषामपि ग्रहाणां कृते । एवञ्च स कर्माहँम्[1] खचरं बलात्=प्रसभम्, (निरुपपत्तिकत्वेन विचारं विनैव, इति भावः), संस्कारदानेन नाशयति=विकृतं करोति, इत्यर्थः । एष एव श्लोकः श्रीमद्भिः १००८ करपात्रमहोदयैः 'धर्मकृत्योपयोगितिथ्यादि-निर्णये' उपन्यस्तः । अत्र उपरिलिखितमर्थं निपुणं विचारयन्तु नाम श्रीमन्तः धर्माचार्याः । सिद्धान्तानभिज्ञाः नाशयन्तु नाम कर्माहँखचरान् अशुद्धसंस्कारदानैः, परम् सिद्धान्तज्ञा उपपत्तिविदस्तु अस्मिन् विषये सावधानाः सन्ति, ते शोधयन्त्येव, न तु विकारयन्ति ।

चन्द्रमसः संस्काराः

अधुना चन्द्रमसः अपि संस्काराः विविच्यन्ते—

चन्द्रः ज्यौतिषशास्त्रस्य महत्त्वपूर्णः ग्रहाणाम् आवर्षणेन भृशं प्रभावितः ग्रहो विद्यते । चन्द्रेऽपिकालान्तरजन्यः संस्कारः देय एवेति 'करण-प्रकाश''ग्रहलाघवा'द्यवलोकनेन स्पष्टमेव । एष विषयः पूर्वमपि भृशं विवेचितः । चन्द्रमसः कृतेऽपि निरुपपत्तिकाः संस्काराः न कदापि मान्याः अभूवन् । 'सिद्धान्तसार्वभौम'ग्रन्थस्य स्पष्टाधिकारे श्रीमुनीश्वरः—

"यैः पारसीजा सुरभाषया या
प्रोक्ता मृगांकाद्विखगस्फुटक्रिया ।
सा वासनाबाह्यतयोपलब्ध्या
सुज्ञाऽवमान्या नियतं कृता भवेत् ॥

अत्र टीकाकार :—"उपलब्धेरयुक्तिसिद्धत्वात्" इति । एतेन वाक्येन इदं स्पष्टमेव यत्—निरुपपत्तिकाः संस्काराः अन्येषु ग्रहेष्विव चन्द्रमस्यपि न मान्याः ।

---

१. अत्र कर्माहँत्वं सापेक्षम् । सूर्यसिद्धान्तीय-ग्रहस्य कर्माहँत्वम् अशुद्धबीजसंस्कारसंस्कृतग्रहापेक्षयैव, न तु सोपपत्तिकसंस्कार-संस्कृतग्रहापेक्षयापि इत्यवधेयम् ।

"नार्केन्द्वोर्बीजयोग्यता"—अत्र तु कारणम् स्पष्टमेव, यतो हि आचार्याः सूर्यभगणं शुद्धतमम् अमन्यन्त, तथा च चन्द्रस्य भगणोऽपि शुद्धः इति ते व्यश्वसन् । यद्यपि चन्द्रे पर्वान्तकालिकग्रहणादिकम् आलापयितुम् विलोमविधिना संस्कृते, ततश्च असकृत्कर्मणा मध्यमं संसाध्य गणितागतात् मध्यमात् अन्तरं लप्स्यते एव । परम् यतोहि चन्द्रस्य भगणस्तु वारं वारं सुलभैः साधारणवेधप्रयोगैः संशोधितः आसीत्, अत 'एतस्य भगणे तु किञ्चिदपि अन्तरं न' इति आसीद् आचार्याणां दृढो निश्चयः[1] । अतः कालान्तरजन्यमन्तर शून्यतुल्यम्, अतः चन्द्रस्य बीजानर्हत्वम् । एतादृश्यां परिस्थितौ तेषामेतद् अभिमतं स्वाभाविकमेवासीत् ।

मध्यमे चन्द्रे मुख्याः संस्कारास्तु निम्नलिखिताः सन्ति,—

मन्दफलम्=६°।१६।५६".४ ज्या (चं. मं. के.)
—०°।१२'।५४".७ ज्या (२ चं. मं. के.) .... (२६)
च्युतिः=१°।२०'।२९".५ ज्या (२ ति—चं. मं. के.) .... (२७)
तिथि संस्कारः=—०°।३६'ज्या २ ति. .... (२८)
वार्षिक संस्कारः=—०°।११ ज्या (र. मं. के.) .... (२९)
कक्षापरिणतिः=—०°।७'ज्या [२(चं—रा.)] .... (३०)

अन्ये संस्कारास्तु चन्द्रमसः स्थितौ अल्पतमम् अन्तरं जनयन्ति, अतस्ते नगण्याः ।

प्राचीनसिद्धान्तस्वीकृतः मन्दफलसंस्कारः= ५° ज्या (चं. मं. के.) .... (३१)

कस्मिंश्चन विशिष्टे क्षणे—

बीजम् =ब=५° ज्या (चं. मं. के.)—६°।१६'।५६".४ ज्या (चं. मं. के.)
+०°।१२'।५४".७ ज्या (२ चं. मं. के.)+०।११' ज्या (र. मं के.)
—१°।२०'।२९". ५ ज्या [२ ति.—चं. मं. के.]+०°।३६' ज्या (२ ति.)
+०।७' ज्या [२ (चं.—रा.)]
=—१°।१६'।५६". ४ ज्या (चं. मं. के.)+०°।१२'।५४". ७ज्या (२ चं. मं. के.)
+०°।११' ज्या (र. मं. के.)
—१°।२०'।२९". ५ ज्या (२ ति—चं. मं. के.)+०°।३६ ज्या (२ ति.)
+०°।७' ज्या [२ (चं.—रा.)] .... (३२)

(अत्रेदमवधेयम्, यत्—अत्र 'बीज'-शब्द-प्रयोगः गतितिथिच्युत्यादिसिद्धान्तज्ञाना-भावकालिकगणितज्ञस्थित्यभिप्रायेणैव ।)

यदि चन्द्रः मन्दोच्चात् ९०° अन्तरे वर्तेत, तदा पर्वान्ते चन्द्रबीजम्=—१°।१६'।५६".४+१°।२०'।२९".५ ≅ ४' .... (३३)

१. वस्तुतः चन्द्रभगणे अन्तरं नास्त्येव, यत्किंचिदल्पमन्तरमस्त्यपि, तत् नगण्यम् ।

एतादृश्यां स्थितौ श्रीकेशवदैवज्ञैः वेधःकृतः आसीत् । तत्र आचार्यवर्यैः चन्द्रः पञ्चकलोनः दृष्टः, इत्यत्र तेषाम् एव वाक्यम् प्रमाणम्—"(तत्र)चन्द्रः (सूर्यपक्षात्) पञ्चकलोनो[1] दृष्टः ।" इति । अत्र इदं स्पष्टमेव यत् बीजं तदैव अल्पतमं भवति यदा पर्वान्तकाले चन्द्रः स्वमन्दोच्चात् ९०° अन्तरे वर्तेत, इति । यदि चन्द्रः मन्दोच्चात् ९० अन्तरे न वर्तेत, तदा तु पर्वान्ते—

$$\text{बीजम्} = \text{ब} = ०^{\circ}।३'।३३''\ \text{ज्या}\ (\text{चं. मं. के.}) + ०^{\circ}।१३'\ \text{ज्या}\ (२\ \text{चं. मं. के.})$$

$$+ ०^{\circ}।११'\ \text{ज्या}\ (\text{र. मं. के.}) + ०^{\circ}।७'\text{ज्या}\ [२(\text{चं.}—\text{रा.})]$$

अस्य पर्वान्ते परममानसाधनार्थम्

$$\frac{\text{ता ब}}{\text{ता (चं. के.)}} = ० = \frac{\pi}{१८०}[०^{\circ}।४'\ \text{कोज्या}\ (\text{चं.मं.के.}) + ०^{\circ}।२६'\ \text{कोज्या}\ (२\ \text{चं.मं.के.})]$$

$$\therefore ०^{\circ}।५२'\ \text{कोज्या}^{२}\ (\text{चं. मं. के.}) + ०^{\circ}।४'\ \text{कोज्या}(\text{चं. मं. के.}) — ०^{\circ}।२६' = ०$$

$$२६'\text{कोज्या}^{२}\ (\text{चं. मं. के}) + २'\ \text{कोज्या}\ (\text{चं. मं. के.}) — १३' = ०$$

$$\therefore \text{कोज्या (चं.मं.के.)} = \frac{-२ \pm \sqrt{४ + १३ \times ४ \times २६}}{२ \times २६}$$

$$= \frac{-१ \pm \sqrt{१ + ३३८}}{२६} \geqq \frac{१८}{२६} = \frac{९}{१३} = ०.७$$

$$\therefore \text{ज्या (चं.मं.के.)} = \sqrt{१ — ०.४९} = \sqrt{०.५१} \geqq ०.७$$

$$\text{ज्या (२ चं मं.के.)} \geqq २ \times ०.७ \times ०.७ = ०{\cdot}९८$$

$$\therefore \text{ब}_{\text{अधिकतम}} = २' + १३' + ११' + ७' = ३३' \quad \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots \quad (३४)$$

अतः पर्वान्तेऽपि वेधसिद्धात् चन्द्रात् सौरादिपक्षीयचन्द्रस्य एतावदसह्यमन्तरम् सम्भावि, अतः एव ग्रहणे प्राचीनपरममन्दफलजन्यसंस्कारेण व्यभिचारः बहुत्र तिष्ठेदेवेति स्पष्टं सर्वम् । तदेव ग्रहणं प्राचीनाङ्कैः गणितव्यभिचाररहितम् उपलभ्यते, यत्र सूर्यस्य चन्द्रस्य च उभयोरपि स्थितौ दृक्पक्षीयगणितागतस्थितितुल्ये भवेताम् । एतत्तु तदैव सम्भावि यदा पर्वान्तकाले सूर्यः स्वमन्दोच्चे वर्तेत, येन सूर्यबीजं (२४) समीकरणेन जन्यं शून्यतुल्यं स्यात्, तथा च चन्द्रः स्वमन्दोच्चात् ९०° अन्तरे वर्तेत, चन्द्रश्च राहौ एव भवेत् । एतादृशी स्थितिस्तु बहुकालानन्तरमेव भवति । अतः एव सौरगणितेन वेलाहीनानि, अतिवेलानि वा ग्रहणानि बहुधा लभ्यन्ते । एतानि वेलाहीनानि, अतिवेलानि ग्रहणानि उद्दिश्य कतिपये पञ्चाङ्गकाराः पुरां दुर्भिक्षादीन् उत्पातान् आदिशन्ति स्म । परम् एतदवधेयम्, यत् सोपपत्तिकसिद्धान्तविदःकालः कथञ्चिदपि नान्यथाभवति । अत्र सिद्धान्तेन इदं स्पष्टमेव यत्—यद् बीजम् कस्यांचन विशिष्टायां गोलीयस्थितौ एकं ग्रहणम् आलापयेत् तत् एव बीजम् अन्येषु ग्रहणेषु तथा (आलापकं) न भवति । पर्वान्तेऽपि बीजम्

१. (३३) समीकरणेन इदं बीजं ४' तुल्यंम् लभ्यते, केशवेन इदं ५' तुल्यम् उपलब्धम् । अत्र केशववेधसाधनस्य स्थूलतया १ कलात्मकम् एतत् अन्तरमिति स्फुटम् ।

४′ तः ३३′ यावत् भिद्यते । विशिष्टग्रहणोपयुक्तेन च बीजेनैतेन अन्यतिथिसम्बन्धि-(चन्द्रशृङ्गोन्नत्यादि)पदार्थसाधने व्यभिचारः भवेदेव, यतोहि अन्यासु तिथिषु बीजस्य मानं पर्वान्तीयबीजतुल्यं न भविष्यति इति, (विलोक्यताम् (३२) समीकरणम्) । ग्रहणे बीजं ज्ञात्वा आचार्याः चन्द्रशृङ्गोन्नत्यादिषु अपि सिषाधयिषितेषु विषयेषु तत् प्रयोक्तुं प्रायतन्त । परम्—एतदवधेयम् यत् चन्द्रशृङ्गान्नतिनक्षत्रयुत्यादिषु बीजेन अधिकाऽशुद्धिः स्यादिति । अष्टम्यां सौरादिपक्षीये चन्द्रे २°½ तुल्यमन्तरम् अपि सम्भवति, अतः चन्द्रनक्षत्रयुतयः नितराम् अशुद्धाः स्युरिति । परीक्षणेन वेधेन च परिणामा अपि अलभ्यन्त, यथा—श्रीभास्कराचार्यैः "बीजोपनये" चलानि बीजानि निर्दिष्टानि ।

बीजं तिथौ अदेयम्

एतदवधेयम् यत् तिथौ त चलानि बीजानि कर्तुमुचितानि न अमन्यन्त । यतोहि तादृशां बीजानाम् तु अविश्वसनीयत्वेन तिथौ बहुत्र अशुद्धिः वर्धेत एव । परम् ग्रहणचन्द्रशृङ्गोन्नत्युदयास्तादिपरीक्षणे न कापि हानिः, अपि तु लाभ एव । यदि परिणामं शुद्धं दद्यात् तदा बीजं मान्यम्, अन्यथा अमान्यम् । एतमेवाभिप्रायमवलम्ब्य आचार्यैः प्रतिपादितम्—

"यंत्रवेधादिना ज्ञातं यद् बीजं गणकैस्ततः
ग्रहणादि परीक्षेत न तिथ्यादि कदाचन ।।" इति ।

अत्र 'परीक्षेत' इति पदं महत्त्वपूर्णम् अस्ति । आचार्यैः ग्रहणे संस्काराणां परीक्षा कृता, न तु उपपत्तिमन्तरैव ते स्वीकृताः । एषा प्रवृत्तिस्तु उचितैवेति । यदि क्वचन व्यभिचारः लभ्येतापि-परम् केषुचन स्थलेषु तया परिकल्पनया (Hypothesis) साफल्यं लभ्येत, तदा तु सा परिकल्पना परिशोधनीया एव, न तु सर्वथा त्याज्या । एषा प्रवृत्तिस्तर्कविदां मान्या ।[1] तिथ्यादिषु काल-सम्बन्धिपदार्थेषु (वस्तुतः अशुद्धेषु) यदि निरुपपत्तिकं बीजं दीयेत, तदा तु एते अशुद्धतराः अपि भवितुं शक्नुवन्ति । अतः एव तिथ्यादिषु बीजस्य (निरुपपत्तिकस्यैव) चलस्यापि स्थिरत्वेन कथितस्य निषेधः कृतः इति स्पष्टमेव । यदि पर्वान्ते बीजं धनम् तदा अन्यासु तिथिषु एतत् ऋणमपि भवितुमर्हति । एवञ्च तत्र स्थिरबीजप्रयोगेण अशुद्धिः वर्धेतैव इत्यत्र संशीतयवकाशः एव नोदेति ।

(३२) समीकरणम् बहूनि ज्याफलानि बिभर्ति । यदि कश्चन वेधकर्ता आकर्षणसिद्धान्तं विनैव चन्द्रगतिं पुनः पुनः विध्वा आलेखान् (Graphs) प्रस्तुवीत, तदा ते आलेखास्तु एतेषां

---

१. यदुच्यते अत्र पुराणवाक्ये 'यन्त्रवेधादिना' इत्येतेन सोपपत्तिकबीजसंस्कारस्यापिनिरासः इति, तदयुक्तम् । अत्र आदिशब्देन ग्रहणस्पर्शमोक्षग्रहोदयास्तान्तरादि गृह्यते । एतैः ज्ञातो बीजसंस्कारः व्यभिचरणशीलः निरुपपत्तिक एव स्यात्—इति तु व्यक्तमेव । आदिपदेन सोपपत्तिकबीजसंस्कारस्यापि स्वीकारे तु "संसाध्य स्पष्टतरं बीजं नलिकादियन्त्रेभ्यः । तत्संस्कृतग्रहेभ्यः कर्त्तव्यौ निर्णयादेशौ ।।" इत्यादीनि वाक्यानि निरवकाशानि स्युः, ग्रहलाघवमकरन्दादिकर्तृभिः चन्द्रे दृक्तुल्यत्वापादनाय दत्ताः संस्काराश्च तिरस्कार्याः जायेरन् ।

सर्वेषामपि ज्या-फलानां परिणामरूपाः स्युरिति तु स्पष्टमेव। एषामालेखानां विश्लेषणम् (सर्वेषां ज्याफलानां पृथक्-करणम्) फोरियरविश्लेषण(Fourier analysis)पद्धतिमन्तरा दुष्करमेव। इदमेवकारणं विद्यते यत् आकर्षणसिद्धान्तसम्बन्धिगणिताभ्युदयात् पूर्वं चन्द्रस्य विषये प्राचीने साहित्ये (भारतीये, ग्रीकदेशीये, अन्यदेशीये वा) बहूनि निरुपपत्तिकानि सूत्राणि बीजानि च लभ्यन्ते इति। श्रीमन्तः करपात्रिमहोदयाः बीजरहस्यमजानाना अन्ये च रुढिवादिनः विद्वांसः मुञ्जाल-प्रभृतिज्योतिषज्ञप्रतिपादितानि ईदृशान्येव सूत्राणि उल्लिख्य दृग्गणितवादिनां गणितम् मुधैव आक्षिपन्ति, यत्—"इमे संस्काराः पूर्वमविज्ञाताः आसन्। परम्-आचार्यैः तिथ्यादिगणिते न स्वीकृताः, यतोहि तिथ्यादि गणितम् अदृष्टम् अस्ति।" इति। तैः उपन्यस्यमानाः आक्षेपाः अधस्तात् विचार्यन्ते—

श्रीपतिप्रभृतिभिः ज्योतिषज्ञैः स्व-स्व-ग्रन्थेषु प्रतिपादितानां संस्काराणाम् उपपत्तिर्न दत्ता, किञ्च एतैः दृग्गणितैक्यं सन्तोषप्रदं न भवति। परम् आकर्षणसिद्धान्तजन्याः संस्काराः तु न कदापि व्यभिचरन्ति। एतेषां साहाय्येन जन्यमानं दृग्गणितैक्यं च याथार्थ्येन विस्मापयति सर्वानपि। "स्फुट-गणितविदःकालः कथञ्चिदपि नान्यथा भवति"—इत्येषा आचार्याणामुक्तिः अत्र सार्था जायते। अस्माकं बुद्धिमन्तः आचार्याः कदापि निरुपपत्तिकानि सूत्राणि न स्वीकृतवन्तः। श्रीपतिमुञ्जालादि-प्रतिपादितसंस्कारत्यागे व्यभिचारोपलब्धिः निरुपपत्तिकत्वञ्च कारणम्, न तु अदृष्टत्वं तिथ्यादि-गणितस्येति ज्ञेयम्। श्री १००८ करपात्रप्रभृतिभिः उपस्थाप्यमानानां श्रीपतिप्रभृतिज्योतिषाचार्याणां सूत्राणां निरुपपत्तिकत्वम्, अन्यानि च हेयत्वकारणानि तु अधस्तात् विविच्यन्ते—

मुञ्जालसंस्कारः

मेसूरुपत्तनतः प्रकाशितायां 'ज्योतिःशास्त्र-न्यायमाला' इत्याख्यपुस्तिकायाम् श्रीवेंकटसुब्ब शास्त्रिणः मुञ्जालोपनिबद्धसंस्कारविषये 'वटेश्वरसिद्धान्त' वाक्यम् उपन्यस्य लिखन्ति, यत्—'एष चन्द्रशृङ्गोन्नत्यादावेव उपयोज्यः' इति। वस्तुतः मुञ्जालोपनिबद्धः संस्कारः पूर्णतया दृक्प्रत्ययं नाजनयत्, उपपत्त्यभावाद्, उपलब्धिमात्रमूलकत्वात्, अनुपेक्षणीयगतितिथिसंस्कारसमावेशाभावात् अपूर्णत्वेन च। तथा च मुञ्जालसूत्रम्, (लघुमानसे)—

"इन्दूच्चोनार्ककोटिघ्नाः गत्यंशाः विभवा विधोः।
गुणो त्यर्केन्दु-दोःकोट्योः रूपपञ्चाप्तयोः क्रमात्॥
फले शशांकतद्गत्योः लिप्ताद्ये स्वर्णयोर्वधे।
ऋणं चन्द्रे धनं भुक्तौ स्वर्णसाम्यवधेऽन्यथा॥"

एतत्संस्कारविषये विवेचनं प्रस्तोतुम् पूर्वनिर्दिष्टतिथिगतिच्युतिसंस्कारविश्लेषणम् अपेक्षितम् अस्ति।

यदि सू. = सूर्य-भोगांशा: ।

चं. = चन्द्र-भोगांशा: ।

चं. उ. = चन्द्रोच्चम् ।

तथा (३२) समीकरणस्य मन्दफलीयं प्रथमं पदं च्युतिफलं च गृहीत्वा बीजम् (अपूर्णम्) =

ब१ = + १°।१६′।५६″.४ ज्या (चं. मं. के.) + १°।२०′।२९″.५ ज्या (२ति—चं. मं. के.)

≅ +७६′ ज्या (चं. मं. के.) + ७६′ ज्या (२ ति—चं. मं. के.) (स्वल्पान्तरेण) ।

= +७६′ [ज्या (चं. मं. के.) + ज्या. (२ ति—चं. मं. के.)]

= ७६′ × २ ज्या ति. कोज्या (चं. मं. के.—ति.)

= १५२′ ज्या (चं.—सू.) कोज्या (—चं. + सू. + चं.—चं. उ.)

= १५२′ कोज्या (सू.—चं. उ.) ज्या (चं.—सू.) ....(३५)

ज्या, कोज्या चिह्नानुसारं (३५) समीकरणं धनमपि भवत्येव ।

मुञ्जालानुसारम् चन्द्र-भोगांशे संस्कार:

= (१३°।१०′।३५″—११°) × ८°।८′ × कोज्या (सू.—चं. उ.)

× ८°।८′ ज्या (चं.—सू.)

= (२.१८ × ८.१३ × ८.१८)′ कोज्या (सू.—चं. उ.) ज्या (चं.—सू.)

= १४४′ कोज्या (सू.—चं. उ.) ज्या (चं.—सू.) ....(३६)

(३५), (३६) समीकरणयो: तुलनया एतत् स्पष्टमेव यत्—मुञ्जालस्य सूत्रं च्युतिसंस्कारमेवान्तर्भावयति न त्वन्यान् पाक्षिकवार्षिकादिसंस्कारान् । मुञ्जालीय-च्युतिसंस्कारे तु ८′ तुल्या (स्वल्पान्तरेण) अधिकतमा अशुद्धिरस्ति । परम्-अन्येषां संस्काराणामभावे केवलस्यास्यैव संस्कारस्य प्रयोगे गणितज्ञानां सम्मुखे कीदृश्य: समस्या: उपतिष्ठेरन् इति विचार्यते—

(३२) समीकरणे मन्दफलीयं प्रथमं पदं च्युतिपदं च वर्जयित्वा अवशिष्ट: बीजभाग: =

ब२ = + ०°।१३′ ज्या (२ चं. मं. के.) + ०°।११′ ज्या (सू. मं. के.)

+ ०°।३६′ ज्या (२ ति.) + ०°।७′ ज्या [२ (चं.—रा.)]..................(३७)

ब१ माने अशुद्धिस्तु तदैव अधिकतमा यदा

चं. — सू. = $\pi/_2$... (क)
सू. —चं. उ. = ०. ... (ख)   } ....(३८)

ब२ तु सम्पूर्ण एव मुञ्जालसूत्रे अशुद्धिरूप: बीजभागो वर्तते ।

अत्र ०°।३६′ ज्या (२ ति.) पदं तु (३८) (क) निर्णायकस्थितौ शून्यं भवेत् । अत: ब१ माने अशुद्धिम् उपेक्ष्य ब२ अस्यैव परमं मानं साध्यते [यतो हि ब१ माने परमा अशुद्धि: ≅ ८′ < (३६)′] यदि

$$२\ \text{चं. मं. के.} = न_१\pi + (-१)^{न_१}\frac{\pi}{२} \therefore \text{चं.} - \text{चं. उ.} = न_१\frac{\pi}{२} + (-१)^{न_१}\frac{\pi}{४} \quad \ldots (३६)(\text{क})$$

$$\text{सू. मं. के} = न_२\pi + (-१)^{न_२}\frac{\pi}{२} \therefore \text{सू.} - \text{सू. मं. उ.} = न_२\pi + (-१)^{न_२}\frac{\pi}{२} \quad \ldots (३६)(\text{ख})$$

$$२\ \text{ति.} = न_३\pi + (-१)^{न_३}\frac{\pi}{२} \therefore \text{चं.} - \text{सू.} = न_३\frac{\pi}{२} + (-१)^{न_३}\frac{\pi}{४} \quad \ldots\ldots (३६)(\text{ग})$$

$$२\ (\text{चं.} - \text{रा.}) = न_४\pi + (-१)^{न_४}\frac{\pi}{२} \therefore \text{चं.} - \text{रा.} = न_४\frac{\pi}{२} + (-१)^{न_४}\frac{\pi}{४} \quad (३६)(\text{घ})$$

यत्र $न_१$, $न_२$, $न_३$, $न_४$ पूर्णाङ्काः सन्ति ।

अत्रेदमवधेयम् यत् ३६ (क), (ख), (ग), समीकरणानां वामपक्षमानानि सदैव ३६०°तः अल्पान्येव सन्ति । परम्—एतत्तु स्पष्टमेव, यत् इमानि सर्वाणि समीकरणानि युगपदालापयितुं शक्यन्ते एव । अत्र युगपदालापनिर्णायकानि अविश्लिष्यैवाधस्तात् एका स्थितिः दीयते, यदा सर्वेषां पदानां मानानि परमाणि जायन्ते—

$न_३ = ०$, चं.—सू. $= \pi/४$
$न_१ = ०$, चं.—चं. उ. $= \pi/४ \therefore$ सू. = चं. उ.,
$न_२ = ०$, सू.—सू. मं. उ. $= \pi/२$
$न_४ = ०$, चं.—रा. $= \pi/४ \therefore$ रा. = सू.

अर्थात् यदि सूर्यः स्वमन्दोच्चात् ९० अंशान्तरे वर्तेत, तत्रैव (सूर्याधिष्ठिते स्थल एव) चन्द्र मन्दोच्चं राहुश्चापि विद्येयाताम्, चन्द्रः सूर्यतः ४५ अंशान्तरे तिष्ठेत्, तदा सर्वेषां पदानां मानानि परमाणि स्युः । एषा स्थितिस्तु सम्भाविन्येव । परमं $ब_२$ मानं च $= १३' + ११' + ३६' + ७' = १°।७'$

अतः इदं स्पष्टमेव यत्—श्रीमुञ्जालाचार्यप्रतिपादितसंस्कारप्रयोगेऽपि १°तोऽधिकमन्तरं तिथौ सम्भावि । अतः केवलेन अनेनैव संस्कारेण तु चन्द्रशृङ्गोन्नति-नक्षत्र-युत्युदयास्तादि व्यभिचरेदेव ।

अधुना केवलस्य अस्यैव संस्कारस्य साहाय्येन (अन्यसंस्काराभावे) ग्रहणनिर्णयः सन्तोषजनकः भविता न वा इति विचार्यते—

पर्वान्ते $ब_१$ माने अशुद्धिः = ०, (यतोहि $ब_१$माने ज्या (२ति) गुणको वर्तते इति ।)

पर्वान्ते $ब_२ = ०°।१३'$ ज्या (चं. मं. के.) $+ ०°।११'$ ज्या (सू. मं. के.)

$+ ०°।७'$ ज्या [२(चं.—रा.)] ....(४०)

अस्य परमं मानम्=०°.३१′, अतः पर्वान्तेऽपि विशिष्टासु स्थितिषु १° तः अधिकम् अन्तरम् चन्द्रभोगांशे सम्भावि। एवञ्चैतत्—स्पष्टम् यत्—ग्रहण-गणितम् अपि मुञ्जालाचार्य-संस्कारस्वीकारेऽपि व्यभिचरेत् एव। एवञ्च मुञ्जालोत्तरवर्तिनः आचार्याः एतं संस्कारं शृङ्गोन्नत्यादौ पर्यैक्षन्त। यतो हि तत्रापि व्यभिचारः अलभ्यत (यथा गणितेन व्यभिचारः सिद्धः), अतः उत्तरवर्तिनाम् आचार्याणामेष संस्कारो मान्यो न अजायत। अत्र एतद् विशेषेण अवधेयम् यत्—मुञ्जालाचार्यस्य संस्कारः पर्वान्ते शून्यतामेति। अतः अस्य संस्कारस्य ग्रहणगणिते न काप्युपयोगः। चन्द्रोदयास्तशृङ्गोन्नत्यादिगणिते तु परिणामाः केवलमान्दफलप्रयोगापेक्षया शुद्धाः लभ्येरन् इति नात्र सन्देहः, परन्तु तत्रापि १° यावत् चन्द्रभोगांशे अन्तरं गणितेन सिद्ध्यति। अतः तत्रापि अधिकेषु स्थलेषु व्यभिचारः लभ्येतैव। अतः अयं संस्कारः चन्द्रशृङ्गोन्नतिचन्द्रोदयास्तादौ एव उपयुक्तः अशुद्धिन्यूनीकरणे सहायकत्वात्। ग्रहणविषये तु एष शून्यतामेवैति। तिथिगणिते तु अस्य निरुपपत्तिकत्वेनैव मान्यता न स्वीकृता। ग्रहणसंशोधने अस्य संस्कारस्य साहाय्यं लभ्यते एव न, शृङ्गोन्नत्यादावपि दृग्गणितैक्ये अयं व्यभिचरति। अतः अयं संस्कारः आचार्याणाम् अविश्वसनीयोऽजायत, इति नात्र संदेहः। ग्रहणादिकालशोधनं तु आचार्याणां गणितस्य मुख्यतमः निकषः अवर्तत (The times of Syzygies were considered to be the crucial tests of calculations)। यदि कश्चिद् गणितज्ञः प्राचीनकाले $ब_2$ तुल्यम् बीजम् अपि अदास्यत्, तदा तु सदैव ग्रहणादिकालशोधनसहायकत्वेन (As it always decreases inaccuracy in eclipses.)। पुनः पुनः ग्रहणादिषु अशुद्ध्यपाकरणे साफल्योपलब्धेश्च अस्य संस्कारस्य मान्यता निरचेष्यत। परम् उपपत्तिज्ञानावधि तिथौ नैष संस्कारोऽदीयत, केवले ग्रहणादिगणिते एव प्रायुज्यत इति मे मतिः।

श्रीमुञ्जालः आकर्षणसिद्धान्तमूलिकाम् उपपत्तिं विनैव केवलोपलब्धित्रयेण सूत्ररूपम् निरचैषीत्। तथाहि—

प्रथमा उपलब्धिः.........संस्कारः ∝ (चन्द्रगतिः—११°)

द्वितीया उपलब्धिः.........संस्कारः ∝ कोज्या (सू.—चं. उ.)

तृतीया उपलब्धिः.........संस्कारः ∝ ज्या ति.

एषां त्रयाणां गुणनफलं द्वितीयं कर्म मुञ्जाल-स्वीकृतमस्ति।

∴ स्पष्टः चन्द्रः=मध्यमः चन्द्रः+प्रथमं मान्दं कर्म+द्वितीयं कर्म।

$$\therefore \frac{\text{ता (स्प. चं.)}}{\text{तास}} = \text{मध्यचन्द्र ग.} + \text{गतौ प्रथमं मान्दं कर्म} + \text{गतौ द्वितीयं कर्म।}$$

गतावपि द्वितीयं कर्म उपलब्ध्या ज्ञातं भवेत् एव।

गतौ द्वितीयं कर्म=२८′ कोज्या (सू.—चं. उ.) कोज्याति., (मुञ्जालीयसूत्ररूपम्।)

गतौ द्वितीयं कर्म=२८′ कोज्या (सू.—चं. उ.) कोज्याति., (मुञ्जालीयसूत्ररूपम्।)
कोज्या (सू.—चं. उ.) स्थिरं मत्वा तु चन्द्रभोगांशव्यञ्जकस्य समयावकले गृहीते लब्धम्—

गतौ द्वितीयं कर्म $=$ १४२′ कोज्या (सू.—चं. उ.) $\times$ कोज्याति. $\times$ $\frac{\pi}{१८०}$ $\times$ तिथिगतिः

$\simeq$ २८′ कोज्या (सू.—चं. उ.). कोज्याति. (पूर्वनिर्दिष्टमेव सूत्ररूपम्) ।

अनयोः संस्कारसूत्रयोः उपयोगेनापि चन्द्रभोगांशगती उभे अपि पर्व-व्रत-ग्रहणादिनिर्णयार्थं सन्तोषजनकरूपतया शुद्धे (Correct upto the extent desired for Common usage in Parvas, Vratas and eclipses etc.) न लभ्येयाताम् इति स्वयमपि परीक्षन्तां प्रतिपक्षिणः । अतः केवलोपलब्धिमूलकत्वेन व्यभिचारदर्शनाच्च एते सूत्रे मुञ्जालपरवर्तिनाम् आचार्याणाम् उपेक्ष्ये एव आस्ताम् ।

वस्तुतः श्रीमुञ्जालाचार्याणाम् तु एष संस्कारः तिथ्यादावपि अभिप्रेतः आसीत् । लघुमानसे प्रकीर्णकाध्याये पूर्वमेष संस्कारः लिखितः, तदनन्तरं देशान्तरसंस्कारः ततश्च तिथिसाधनसूत्रम् । अतः तिथिगणिते देशान्तरमिव एष च्युतिसदृशः संस्कारः आचार्याणाम् अभीष्ट एवासीत् । ग्रहणे तु अस्य उपयोग एव न । (तत्र केवलम् चन्द्रगतिप्रयुक्तया शुद्धया स्थितिमर्दादिकाले एव अल्पीयः संशोधनं भवेत् इत्यवधेयम्) । अतः यदि चन्द्रशृङ्गोन्नत्यादावेवायं संस्कारः अभविष्यत्, तदा तत्रैवायं संस्कारः आचार्यैः निरदेक्ष्यत । येनैव चन्द्रेण पूर्वप्रतिपादितं तिथ्यादिगणितं कृतम्, तेनैव चन्द्रेण चन्द्रशृङ्गोन्नतिनक्षत्रयुत्यादि साधनम् मुञ्जालाचार्यैः कृतम् । यतोहि तन्मते स्पष्टश्चन्द्रः एतेन संस्कारेण संस्कृत एव अभिप्रेतः आसीत्, इति । यदि एष संस्कारः सर्वासु तिथिषु दीयेत तदा अशुद्धिः न्यूनीभवति । अतः श्रीमुञ्जालाचार्यस्य अभिमतं युक्तमेव । उत्तरवर्तिभिराचार्यैः निरुपपत्तिकत्व-विचारेण वा प्रयासबाहुल्यभयादुपेक्ष्यत । वासनया श्रीमुञ्जालैः उपपादनं न कृतम्, व्यभिचारश्च लब्धः, अतः आचार्यैः उत्तरवर्तिभिरुपेक्षितः एष महत्त्वपूर्णः संस्कारः ।

श्रीमुञ्जालाचार्यात् पूर्वं टालमीमहोदयाः अपि एतादृक्षं संस्कारम् असाधयन् । परम् स तु मुञ्जालसूत्रापेक्षया अधिकं नैय्यून्यम् आवहति । टालमी-सूत्रं तदैव शुद्धं परिणामं ददाति, यदा अष्टम्यां चन्द्रोच्चगा रेखा सूर्यकेन्द्रं गच्छेत्, वा एषा रेखा भुवः सूर्यस्य च केन्द्रे मेलयन्त्याः रेखाया उपरि लम्बभूता स्यात् । अतः उपर्युक्तः संस्कारस्तु श्रीमुञ्जालमहोदयानां मौलिकः आविष्कारः इति नात्र सन्देहः । टालमी (Ptolemy) महोदयस्य संस्कारोऽपि उपपत्तिहीनत्वेन मान्यः न अभवत् । ९७५ तमे ख्रीष्टाब्दे अरबज्यौतिषज्ञः अबुलवफा (Abulwafa) महोदयः अपि एतादृक्षं संस्कारं तिथिसदृशं संस्कारं च व्यवेचयत् । परम् एतौ संस्कारौ अपि निरुपपत्तिकत्वेन मान्यौ न अभूताम् । श्रीपतिः (१०२८ A.D.), श्रीभास्कराचार्यः (११५२ A.D.) च एकम् अन्यं संस्कारम् (Variation) अपि उपज्ञातवन्तौ । एष एव संस्कारः टाइकोब्राही (Tychobrahe, १५८० A.D.) महोदयेन अपि प्रयुक्तः । परन्तु आकर्षणसिद्धान्ताभ्युदयात् पूर्वम् एते संस्काराः अपूर्णत्वेन अविश्वसनीयत्वात् मान्याः न अभूवन् । पूर्वम् एते संस्काराः सन्दिग्धाः आसन् । अधुना

सैद्धान्तिकदृष्टचा आकर्षणसिद्धान्तसाहाय्येन उपपत्तौ ज्ञातायां ज्योतिषज्ञानां मनःसु एतेषां संस्काराणां विषये न कश्चिदपि सन्देहः । शताधिकवर्षाणि व्यतीतानि, उड़ीसावास्तव्यैः श्री चन्द्रशेखरमहोदयैः स्वतन्त्ररूपेण वार्षिकसंस्कारः (Annual Variation Or Fourth Inequality of the Moon) उपज्ञातः । श्रीचन्द्रशेखरमहोदयानां महत्त्वपूर्णं कार्यं वार्षिकस्य संस्कारस्य स्थिराङ्कस्य संशोधनम् अस्ति । इमे सर्वेऽपि संस्काराः आकर्षणसिद्धान्तानुसारम् उपपन्नतया एव मान्याः । पूर्वं तु कस्यापि भारतीयस्य, ग्रीकदेशीयस्य अरबदेशीयस्य वा ज्योतिषज्ञस्य सूत्रं मान्यतायोग्यं न आसीत् ।

किञ्च यल्लयाचार्यैः स्वकृतलघुमानसटीकायां "एकादशभिर्भागैः ...." इत्यादि सूत्रेण मुञ्जालसूत्रपरिष्कारं दर्शितवान् । परम् अस्यापि निरुपपत्तिकत्वादेव मान्यता नाजायत ।

सिद्धान्तसार्वभौमे स्पष्टाधिकारेऽपि अस्याः प्रवृत्तेः समर्थनं लभ्यते । तथाहि—"**विनोपपत्तिं गणितक्रिया हि ज्योतिर्विदां बुद्धिमतां न सम्यक् ।**"

श्रीपतिसंस्कारः

अत्र एतदावश्यकम्, यत्-अन्येषां श्रीपतिप्रभृतिप्रतिपादितानाम् संस्काराणां नैयून्यमपि विचार्येत—

तथा च तत्र सूत्रं 'सिद्धान्तशेखरे'—

"त्रिभविरहितचन्द्रोच्चोनभास्वद्भुजज्या ।
गगन नृप १६० विनिघ्नी भत्रयज्याविभक्ता ॥
भवति चरफलाख्यं तत् पृथक्स्थं शरघ्नम् ।
हृतमुडुपतिकर्णत्रिज्ययोरन्तरेण ॥
परमफलमवाप्त तद् धनर्णं पृथक्स्थे ।
तुहिनकिरणकर्णे त्रिज्यकोनाधिकेऽथ ॥
स्फुटदिनकरहीनाविन्दुतो या भुजज्या ।
स्फुटपरमफलघ्नी भाजिता त्रिज्ययाप्तम् ॥
शशिनि चराफलाख्यं सूर्यहीनेन्दुगोलात् ।
तदृणमुतधनं चेन्दूच्चहीनार्कगोलम् ॥
यदि भवति हि साम्यं व्यस्तमेतद् विधेयम् ।
स्फुटगणितदृगैक्यं कर्तुमिच्छद्भिरत्र ॥"

गणितानुसारम्—

$$\text{चर-फलम्} = \frac{१६०}{\text{त्रि.}}\ \text{ज्या}\ [\text{सू.} - (\text{चं. उ.} - ९०^\circ)]$$

$$= \frac{१६०}{त्रि.} \text{ कोज्या (सू.—चं. उ.)} \quad ......(४१)$$

$$\text{परम-फलम्} = \frac{१६० \text{ कोज्या (सू.—चं. उ.)}}{\text{त्रि.}} \times \frac{\text{उत्क्रमज्या(चं.—रा.)}}{\text{(चं. क.—त्रि.)}} \quad ......(४२)$$

[चन्द्रशरः=उत्क्रमज्या(चं.—रा.)]

$$\text{संस्कारः} = \frac{\text{ज्या (चं.—सू.)} \times \text{परम फलम्}}{\text{त्रि.}}$$

$$= \frac{१६० \times \text{उत्क्रमज्या(चं.—रा.) ज्या (चं.—सू.) कोज्या(सू.—चं उ.)}}{\text{त्रि.}^{२}\text{(चं. क.—त्रि.)}} \quad ......(४३)$$

(केचन शरं "उत्क्रमज्या (चं.—रा.)" इत्यनेन नोत्थाप्य '५' इत्यनेन उत्थापन्ति, तत्तु उचितं न प्रतीयते, यतो हि तथा सति परमं संस्कारमानम् ≠ १६०', परम् अत्यधिकम् जायते ।

यदि अत्र त्रिज्या रूपतुल्यमानेन तथा चन्द्रकर्णः मध्यममानेन उत्थाप्येत, तदा तु (४३) सूत्रं स्वल्पान्तरेण मुञ्जालसूत्रतुल्यं परिणामं ददाति । अतः पूर्वं विशकलितं नैयून्यमत्रापि विद्यते एव । श्री बबुआजिमिश्रमहोदयाः अस्य श्लोकस्य व्याख्यायां लिखन्ति—"अत्रोपपत्तिः श्रीपतेरुपलब्धिरेव वक्तुं शक्यते ।" वेधलब्धाङ्कान् सूत्रेषु उपयुज्य स्थिराङ्काः साधिताः (Constants are evaluated by datafitting as one may do by the method of Least squares.) इति मे मतिः । उपलब्धिमात्रं तु गणितस्कन्धे न प्रमाणम् । वस्तुतः श्रीपतिसूत्रमूलम् मुञ्जालसूत्रम् एव । श्रीपतिमहोदयैस्तत्र संशोधनार्थं प्रयस्तम् । श्रीयल्लयाचार्यकृतलघुमानसटीकाया अवलोकनेन इदं ज्ञायते, यत्—मुञ्जालाचार्यस्य (श्रीपतेर्वा) सूत्रस्य मूलं तु वटेश्वरसिद्धान्तः एव । इदं चन्द्रस्य द्विबीजीयं कर्म वटेश्वरैः चन्द्रशृङ्गोन्नत्याद्यर्थं कृतम् । एषु स्थलेषु अशुद्धि न्यूनीकर्तुं तु एषः संस्कारः उपयोगार्ह एवेति पूर्वमेव दर्शितम् ।

श्रीभास्कराचार्याणां बीजोपनयः

श्रीभास्कराचार्यैः बीजोपनयनामकः एकः ग्रन्थः विरचितः । तत्र अयं संस्कारः अन्ये च संस्काराः सपरिष्कारं दर्शिताः । एतदुक्तञ्चापि—"अयं संस्कारो मया प्राचीनगणकादन्यादृश उपलभ्य परीक्ष्य च दर्शितः ।" इति । तत्र अन्यथा प्रतीतिस्तु गणितेन सिद्ध्यत्येव । श्रीभास्कराचार्यैः सपरिष्कारं चलबीजानि निर्दिष्टानि । 'बीजोपनय'ग्रन्थः श्रीभास्कराचार्यैः न विरचितः; इति साधयितुं श्रीवेङ्कटेशसुब्रशास्त्रिभिः व्यर्थं प्रयस्तम् (विलोक्यताम् 'ज्योतिःशास्त्र-न्यायमाला'ख्य पुस्तिकायाम् पृ० २६.) एतामेव पुस्तिकां प्रामाणिकीं मन्यमानाः श्रीमन्तः श्रीपद्मभूषणराजेश्वरशास्त्रिमहोदयाः अपि 'साङ्गवेदविद्यालयीयवार्षिकविवरणपत्रे' श्रीसुब्बशास्त्रिभिः उपस्थापितां युक्तिम् उद्धरन्ति । तस्याः युक्तेर्निराधारत्वं विविच्यते—

श्रीसुब्बशास्त्रिणां युक्तिश्चैषा अस्ति—"अयं ग्रन्थः श्रीभास्कराचार्यैः स्वकीय ३७ तमे वयसि १०२६+३७=१०७३ तमे शालि. वत्सरे विरचितः। तैरेव स्वकीय ७२ तमे वयसि १०३६+७२=११०८ तमे शालिवाहनवत्सरे कृते 'करणकुतूहल'ग्रन्थे प्राचीनसिद्धान्तमार्गीयगणित-प्रक्रियैव प्रतिपादिता। 'बीजोपनय'ग्रन्थस्य चरबीजसंस्कारो नोक्तावेव। भागद्वयकल्पफलयोः महदन्तरं सिद्धान्ते स्वोपलब्धेः विरुद्धतया 'करणकुतूहलं' चक्रुः, इति यदुच्यते तदसङ्गतं स्यात्। अतः पूर्वोत्तरविरोधेन अयं बीजोपनयग्रन्थः नैव भास्कराचार्यविरचितः।" इति। अस्याः युक्त्याः निराधारत्वविवेचनात् पूर्वं निम्नलिखितं 'बीजोपनय' श्लोकम् उद्धरामः—

"रसगुणाभ्रमही १०३६ शकवत्सरे
मम हि जन्म बभूव महीतले।
नगगुणोन्मितवत्सरपूरणे
यदुत बीजफलं तु मयोन्मितम्॥"

अत्र श्लोके श्रीमन्तः भास्कराचार्याः बीजफलसाधनसमयं निर्दिशन्ति—"नगगुणो(३७)न्मित-वत्सरपूरणे" इति। बीजं तु समयेन परिवर्तते, इति गणितेन पूर्वं दर्शितमेव। बीजे बहुविधानि ज्या-प्रकृतिकानि समयफलानि सन्ति। यदि अद्यतन्यां स्थितौ बीजं साध्येत, तदा अन्येषु मासेषु अग्रिम-वर्षेषु वा अस्यामेव तिथौ बीजम् एतत्तुल्यमेव न भविष्यति। श्रीमद्भिः भास्कराचार्यैः चरबीजफल-साधनार्थम् प्रशंसनीयः प्रयासः कृतः। परम् चन्द्रबीजनिर्णयार्थं तु महान् कालक्षेपः अपेक्षितः। शुक्रा-कर्षणादिप्रभावेण चन्द्रमसि एकः अन्योऽपि संस्कारो भवति, यस्य परमं मानम्=१५", भगणः=१८४ वर्षाणि। अस्य संस्कारस्य विनिश्चयार्थं १८५ वर्षाणि, ततोऽप्यधिकानि वर्षाणि यावद् वा वेधः अपेक्ष्यते। किञ्च श्रीभास्कराचार्याः स्वबीजोपनयप्रतिपादितानां संस्काराणाम् उपपत्तिं न दर्शितवन्तः। ते स्वयमपि एतेषां संस्काराणां विषये विश्वस्ताः न आसन्। यतोहि तेऽजानन्, यत् इमे संस्काराः समयेन भिद्यन्ते, अपूर्णाश्च सन्ति, इति।

श्रीमतां भास्कराचार्याणां बीजोपनयदत्ताः संस्काराः वस्तुत एव अपूर्णाः दृक्प्रत्ययेऽक्षमाः सन्ति इत्यधस्ताद् विविच्यते :—

बीजोपनयश्लोकाश्च इमे सन्ति—

लिप्ता विधोरर्कमहीमिताः मे दृग्गोचराः प्रत्यहमीक्षितस्य।
कदम्बगोलाद्गतसूत्रपाते क्रान्तौ धनर्णत्वजुषो भमध्यात्॥ ८॥
तुङ्गादाद्यपदान्तस्थाद् विधोरर्के पदार्धतः।
परमं चन्द्रवैषम्यम् ऋणत्वेन समीक्ष्यते॥ २०॥
तद् तृतीयपदान्तस्थात् पृष्ठगेऽर्के पदार्धत.।
परमं चन्द्रवैषम्यं धनत्वेन समीक्ष्यते॥ २१॥

चन्द्रतुङ्गे च नीचे च शशांकार्कग्रहौ यदि ।
मन्दस्फुटगतश्चन्द्रोऽबीजतुल्यः समीक्ष्यते ॥ ॥ २२ ॥
ओजान्तयोर्विधोस्तुङ्गाच्छशांकार्कग्रहौ यदि ।
चतुर्स्त्रिंशत्कलाहीनं वैषम्यं तु समीक्ष्यते ॥ २३ ॥
अग्रतः पृष्ठतो वापि रवेश्चन्द्रे पदार्धगे ।
तुङ्गतुल्ये चतु-स्त्रिंशत् कलावैषम्यमीक्ष्यते ॥ २४ ॥
एवं तन्नीचतुल्येऽपि वैषम्यं तावदेव हि ।
एवं व्यासात् समासाच्च पौनःपुन्येन वेधनात् ॥
चरबीजमिदं क्लृप्तं मया सद्भिः समीक्ष्यताम् ॥ २५ ॥

नवीनानां चन्द्रसंस्कारसमीकरणरूपं चैतदस्ति—

चन्द्रसंस्कारः $=$ ३७७′ ज्या (चं.—चं. उ.) $+$ १३′ ज्या २ (चं.—चं. उ.)
$+$ ७६′ ज्या [२(चं.—सू.)—(चं.—चं. उ.)] $+$ ४०′ ज्या २ (चं.—सू.)

यत्र चं. $=$ मध्यमश्चन्द्रभोगः ।
सू. $=$ मध्यमः सूर्यभोगः ।
चं. उ. $=$ चन्द्रोच्चभोगः ।

(२०) तः (२५) श्लोकैः श्रीभास्कराचार्यैः वेधस्थिति-षट्कं वर्णितम् । एताः सर्वा अपि स्थितयः अधस्तात् क्रमशः विविच्यन्ते :—

सिद्धान्तस्वीकृतमन्दफलातिरिक्तः संस्कारः मुञ्जालाद्युपयुक्तरूपेणाभिव्यक्तश्च एष विद्यते—
$+$ १३′ ज्या २ (चं.—चं. उ.)—१५२′ ज्या (चं—सू.) कोज्या (सू.—चं. उ.)
—४०′ ज्या (चं—सू.) $+$ ………

प्रथमा स्थितिः

चं.—चं. उ. $=$ ९०° , चं.—सू $=$ —४५°
सू.—चं. उ. $=$ १३५°,

∴ अत्र श्रीभास्करवेधकालिकं अन्तरम् $=$ —११६′, श्रीभास्करैः—११२′ तुल्यं पठितम् । स्वल्पान्तरेण एतेन वेधविधेः स्थूलत्वाद् अवश्यमेव भाव्यमासीत् ।

द्वितीया स्थितिः

चं.—चं उ. $=$ २७०° , चं.—सू. $=$ ४५°
सू.—चं. उ. $=$ २२५°
∴ अन्तरम् $=$ ११६′. एतद् अपित श्रीभास्करपठित ११२′ तुल्यं जातम् ।

तृतीया स्थितिः

चं.—चं. उ.=०° अथवा १८०°
चं.—सू. =०° अथवा १८०°
सू.—चं.उ. =०° अथवा १८०°
∴ अन्तरम्=०′, एतदपि श्रीभास्करपठितं परिणामं पुष्णाति ।

चतुर्थी स्थितिः

चं.—चं. उ.=९०° अथवा २७०°
चं.—सू. = ०° अथवा १८०°
सू.—चं. उ. =९०° अथवा २७०°
अत्र अन्तरम्=०′, एतस्यां स्थितौ श्रीभास्करपठितः परिणामो न लभ्यते ।

पञ्चमी स्थितिः

चं.—चं. उ. =०°, चं.—सू. = ± ४५°
सू.—चं. उ. = ± ४५°
∴ अन्तरम् ≃ ३६′, श्रीभास्करपठितम्=३४′

षष्ठी स्थितिः

चं.—चं. उ.=१८०°
चं.—सू. = ± ४५°
सू.—चं. उ.= १८०° ±४५°
∴ अन्तरम्=—३६′, एतत् श्रीभास्करोपलब्धिविरुद्धम् ।

श्रीभास्कराचार्याः प्रथमपदमध्यगज्यानुसारं २४ संख्याकानि अन्तराणि (बीजानि) पठितवन्तः । (मध्ये च अनुपातेन कार्यं साध्यमित्यभिप्रायः ।) एतानि चात्र लिख्यन्ते ६′, १३′, २१′, २७′, ३३′, ३९′, ४५′, ५१′, ५६′, ६१′, ६५′, ६८′, ७०′, ७२′, ७४′, ७५′, ७५′, ७६′, ७६′, ७७′, ७७′, ७८′, ७८′, ७८′, एतेषां चिह्नं चन्द्रमन्दकेन्द्रानुसारि एव । अतः एतस्मिन् संस्कारेऽपि केवलेमन्दफलसंस्कारे समाविष्टे—

संस्कारः = —३०१′।४६″.८ ज्या (चं.—चं. उ.)
—७८′ ज्या(चं.—चं. उ.)
= —३७९′।४६″.८ ज्या(चं.—चं. उ.)

श्रीभास्करस्वीकृतः द्वितीयः संस्कारश्चैतानि मानानि ३°।२०′ अन्तरेण बिभर्तिः—६′, ९′, १३′, १७′, २२′, २४′, २७′, ३०′, ३२′, ३३′, ३४′, ३४′, ३४′, ३३′, ३१′, २९′, २६′, २४′, २०′,

१६′, ११′, ८′, ३′, ०′, अस्य केन्द्रम् = सू.—केवलमान्दफलसंस्कृतश्चन्द्रः । केन्द्रे विषमपदे संस्कारः ऋणम्, केन्द्रे च समपदे धनम् ।

यदि केन्द्रम् = ४५°, तदा अन्तरम् (संस्कारः) = ३४′
यदि केन्द्रम् = १५°, तदा संस्कारः = १७′
यदि केन्द्रम् = ९०°, तदा संस्कारः = ०′
अतः संस्कारः = —३४′ ज्या २ (सू.—चं.$_{१}$)

(यत्र च $_{१}$ = केवलमान्दफलसंस्कृतः चन्द्रः ।)
अतः श्रीभास्कराचार्यैः स्वीकृतं चन्द्रसंस्कारसमीकरणम् = —३७९′।४७″ज्या (चं.—चं. उ.) + ३४′ज्या २ (चं.$_{१}$—सू.)

अत्रैतत् स्पष्टम् यत् श्रीभास्कराचार्याणां परमं मन्दफलम् ≧ ३८०′ = ६°।२०′, परम् अत्र च्युतिपदम् (Evection term) न विद्यते । अतः श्रीभास्कराचार्यसूत्रम् अपूर्णं विद्यते । च्युतिसंस्कारस्य अभावादेव श्रीभास्कराचार्यैः ३६ वर्षाणि यावत् चन्द्रस्पष्टीकरणे साफल्यं न लब्धम्[१] । श्रीभास्कराचार्यैः स्वयमेवैतत् निर्दिष्टं यत् "पौनःपुन्येन वेधनात् । चरबीजमिदं क्लृप्तं मया सद्भिः समीक्ष्यताम् ।" इति । अत्र "सद्भिः समीक्ष्यताम्" इति वाक्येन अस्य संस्कारस्य परीक्षार्हता अभिव्यक्ता, इत्येषाऽस्ति आचार्याणां प्रशस्या प्रवृत्तिः ।

वार्षिकसंस्कारः अबुलवफा (९७६ A. D.) गणितनज्ञेन ज्ञातः । पश्चिमदेशेषु टाईकोब्राही महोदयैःअयं पुनः अन्विष्टः । अबुलवफासूत्रं विस्मृतम् आसीत् । श्रीभास्कराचार्यैः ११५२ ख्रीष्टाब्दे स्वतन्त्ररूपेण संस्कार एष अन्विष्टः ।

शृङ्गोन्नतिचन्द्रोदयास्तादौ तु एते भास्करनिर्दिष्टा बीजसंस्कारा उपयोक्तुं शक्यन्ते स्म, यतोहि एषां परीक्षा तु तत्रैव भवितुमार्हत् । उपपत्तौ लब्धायां तु शुद्धत्वविनिश्चये जाते एते तिथ्यादावपि देयाः भविष्यन्ति, इत्यत एव आचार्याः उपपत्तिज्ञानं प्रत्यैक्षन्त इति निश्चितम् । अविश्वसनीयाः संस्काराःसदैव (प्रतिदिनं चन्द्रस्थितिगणिते) दातुं न योग्या, केवले परीक्षास्थले एव प्रयुज्य शुद्धत्वनिश्चयार्थं प्रयसनीयम्—इत्येषा प्रशस्या खलु आचार्याणां प्रवृत्तिः । यतो हि श्रीमद्भिः भास्कराचार्यैः "नगगुणोन्मितवत्सरपूरणे" बीजोपनयप्रतिपादितं बीजं साधितम् आसीत् । तद् बीजं तु श्रीभास्कराचार्यैः करणकुतूहलप्रारम्भावधि व्यभिचरद् लब्धम् ।

---

१. श्रीभास्कराचार्याः चन्द्रस्य परमं मन्दफलं ६°।२०′ तुल्यं तथा च वार्षिकं संस्कारं उपज्ञातवन्तः । परम् विशिष्टासु स्थितिषु तैः गोलयन्त्रेण वेधेन च्युतिसंस्कारो न लब्धः । च्युतिसंस्काराभावे ६°।२०′ तुल्यवास्तविकपरममन्दफल-स्वीकारे तु ग्रहणगणितं दृक्तुल्यतां न वहति—इति तु गणितविदामतिरोहितमेव । अतएव भास्कराचार्याः स्वज्ञातानां बीजानां विषये भ्रान्ता अतिष्ठन् ।

(३६तः ७२ वर्षाणि वयः यावत् ३६ वर्षावधिकाले बहुकृत्वःव्यभिचारः गणितसिद्ध एव)। अत एव सन्दिग्धतया निरुपपत्तिकत्वेन अविश्वसनीयत्वात् एतादृशस्य चन्द्रभुजोत्पत्यादौ पुनः पुनः परीक्षार्हस्य संस्कारस्य कृते पृथक् एकस्य पुस्तकविशेषस्य (बीजोपनयस्य) निर्मितत्वाच्च करणकुतूहले तिथिसाधने अस्य निर्देशो न कृतः। इमे संस्काराः श्रीभास्करमते निरुपपत्तिकाः सन्तोऽपि महत्त्वम् अबिभ्रत, अत एव पृथग् ग्रन्थो निरमायि। यदि पूर्णतया एते संस्काराः परीक्षिताः निश्चिताः सन्देहरहिताश्च अभविष्यन् उपपत्तिश्च प्राप्स्यत्, तदैव दैनिके कालनिर्णये तिथौ (Daily time reckoning 'Tithi',) इमेऽदास्यन्त इति निश्चितम्। अत्र ग्रन्थे श्रीभास्कराचार्यमहोदयाः स्वयमेव एतत्कर्तृत्वं स्वीकुर्वन्ति। अतः अस्य श्रीभास्कराचार्यकर्तृकत्वे न सन्देग्धव्यं विद्वद्भिः।

श्रीभास्कराचार्यैः स्वयमेव पृथग् ग्रन्थे (बीजोपनये) एतेषां बीजानां पूर्वम् उपनिबन्धः, पश्चाच्च स्वकृते करणकुतूहले तेषाम् उपेक्षा, एतद् बोधयति, यत् बीजं स्वकाले एव उपयोगि इति। अत्र पुनरपि श्रीमुनीश्वरवाक्यमुद्धरामः—"बीजं स्वकालेऽनियतस्थितिकं भिन्नमेव।" इति।

उपरि प्रतिपादितायाः श्रीसुब्बशास्त्रिणां युक्त्याः समाधाने जाते स्वहठस्य (चन्द्रस्य संस्कारानर्हतायाः समर्थनरूपस्य) त्यागः श्रीराजेश्वरशास्त्रिभिः (तत्रैव स्वकीयविद्यालयस्य वार्षिके प्रकाशने) प्रतिज्ञातः। अधुना एतस्याः युक्त्याः निराधारत्वे सिद्धे स्वप्रतिज्ञां परिपालयन्तु तत्र भवन्तः श्रीराजेश्वरद्राविडशास्त्रिणः[१]।

खचरदर्पणगताः संस्काराः

अधुना श्रीकरपात्रमहोदयैः स्वनिर्मिते 'धर्मोपयोगितिथ्यादिनिर्णये' २८तमे पृष्ठे शंकर-भारतीन्द्रकृतात् 'खचरदर्पणात्' उद्धृता दृक्प्रत्ययापादकाः पञ्च संस्काराः अपि उपपत्तिनिकषे निकष्यन्ते—

प्रथमः संस्कारः

"दृक्सिद्धभानुबाहोः फलविकलाः खाक्षिबाणभक्तफलम्।
लिप्ताद्यं पूर्वकृताद् व्यत्ययतः कार्यमत्र पुष्पवतोः॥"

$$\text{अत्र लिप्तादि फलम्} = \frac{६० \times ११५' \text{ ज्या (सू. मं. के.)}}{५२०}$$

$$\simeq \frac{६९०'}{५२} \text{ ज्या (सू. मं. के.)} = १३' \text{ ज्या (सू. मं. के.)}$$

एष संस्कारस्तु सूर्यस्य दृक्पक्षीयसौरपक्षीयमन्दफलयोरन्तररूप एव। यतो हि सौरपक्षीयं

---

१. श्रीद्राविडशास्त्रिणः अधुना दिवंगताः, इति तेषामेतां युक्तिं अनुसरन्त एव स्वहठत्यागाय उच्यन्ते।

परममन्दफलम् दृक्पक्षीयपरममन्दफलापेक्षया अधिकम्, अतः एतत्फलं सूर्यसिद्धान्तीयसूर्ये व्यत्ययेन देयम्। किञ्च एवं कृते सूर्यस्य मन्दफले चन्द्रस्य वार्षिकसंस्कारसमावेशजन्या अशुद्धिः अपाकृता भवति, अतः चन्द्रे विपरीतचिह्नेन देय एव एष संस्कारः।

द्वितीयः संस्कारः

"पातोनचन्द्रबाहुज्या कोटिज्या परस्परेण हता।
पञ्चहृता फलं धनमृणमोजे युग्मे स्थिते केन्द्रे॥"

अत्र प्रतिपादितः संस्कारः $=\frac{१}{५}$ ज्या (चं.—रा.) कोज्या (चं—रा.)

$=\frac{१^\circ}{१०}$ ज्या [२ (चं—रा.)]

$=०^\circ।६'$ ज्या [२ (चं.—रा.)]

=परिणतिसंस्कारः .... (४४)

अस्य परमे माने १' तुल्यमन्तरं वर्तते। परिणतिसंस्कारसाधने तु केवला 'चापीयत्रिकोणमितिः' एव अपेक्षिता न तु आकर्षणसिद्धान्तादि। एष संस्कारः 'खचरदर्पण'कारेण अन्येन वा सिद्धान्तज्ञेन चापीयत्रिकोणगणितेनैव साधितो भवेत् इति मन्ये। उत्तरभारतीयेषु गणितज्ञेषु इन्द्रप्रस्थीयः नित्यानन्दः एव सिद्धान्तराजे (१६३९ A. D.) एतं परिणतिसंस्कारं पठितवान्। अच्युतः (दक्षिणभारतीयः, १५५०—१६२१ A. D) तत्समकालीनः टाइकोब्राही च (१५४६—१६०१ A. D.) संस्कारमेतं ज्ञातवन्तौ। श्रीकमलाकराचार्यैरपि एष संस्कारः प्रयुक्तः। श्रीअच्युतः स्वनिर्मिते "राशिगोलस्फुटानीतिः" इत्याख्ये लघुग्रन्थे एतं संस्कारम् अन्येन रूपेण अपठत्। तथाहि तत्र सूत्रम्—

"पातोनस्य विधोस्तु कोटिभुजयोर्जीवे मिथस्ताडयेत्।
अन्त्यक्षेपशराहतं वधममुं विक्षेपकोट्या हरेत्॥
लब्धं व्यासदलोद्धृतं हिमकरे स्वर्णं विपाते विधौ।
युग्मायुग्मपदोपगे विधुरयं स्पष्टो भगोले भवेत्॥"

गणितीयसंकेतैः—

$$\text{अयं संस्कारः} = \text{ज्या}(\widehat{\text{विपातचन्द्रः}})\ \text{कोज्या}(\widehat{\text{विपातचन्द्रः}}) \times \frac{\text{अन्त्यक्षेपशरः}}{\text{कोज्याशरः} \times \text{त्रिज्या}}$$

$$=\frac{\text{ज्या } (२\ \widehat{\text{विपातचन्द्रः}})\ (१-\text{कोज्या } \widehat{\text{परमशरः}})}{२\ \text{कोज्या } (\widehat{\text{परमशरः}})\ \text{त्रिज्या}}$$

(यत्र त्रिकोणमितीयनिष्पत्तिकोणोपरि $\frown$ एतादृशः संकेतः त्रिकोणमितीयफलानां करण-स्वीकृतत्रिज्यया सम्बद्धत्वं सूचयति ।)

यदि त्रिज्या $=$ १, तदा—

$$\text{एष संस्कारः} = \frac{\text{ज्या } (२\ \text{विपातचन्द्रः}) \times \text{उत्क्रमज्या } (\text{परमशरः})}{२ \times \text{कोज्या } (\text{परमशरः})}$$

$$\geqq \tfrac{१}{२}\ \text{ज्या } (२\ \text{विपातचन्द्रः})\ \text{उत्क्रमज्या } (\text{परमशरः})$$

अत्र परमशरमाने उत्थापिते पूर्वनिर्दिष्टं परिणतिसूत्ररूपं लभ्यते । सोपपत्तिकोऽयं संस्कारः । एतेन संस्कारेण संस्कृतमेव चन्द्रं तिथिसाधने श्रीअच्युतः प्रायुङ्क्त । एष संस्कारः सर्वत्र प्रचरितो नाभवत् । अन्यसंस्कारास्वीकारे एतत्संस्कारजन्यायाः शुद्धयाः नगण्यत्वमेवात्र हेतुरिति मन्ये ।

तृतीयः संस्कारः—

> "चन्द्रोच्चाच्छोधितरविकोटीज्या व्यर्कविधुभुजगुणेन निहता ।
> कलीकृता सा तिथिहृता शशिमन्दहारहृल्लब्धम् ॥
> भागादिकमिन्दूच्चोनरवौ मकरादिराशिषट्कस्थे ।
> व्यर्केन्दुः जूकादिगतो यदि धनमृणम् अजादिसंस्थश्चेत् ॥
> कर्क्यादिस्था कोटिज्यान्यर्केन्दौ तु मेषमुखसंस्थे ।
> स्याद् धनमेतत् व्यर्केन्दौ जूकादिस्थिते गृहे तु ऋणम् ॥

एतत् सूत्रं तु च्युतिसंस्कारस्य विकृतं रूपं श्रीपतिप्रतिपादितसंस्कारतुल्यमेवास्ति । केवलः एतावानेव भेदः यत् तत्र स्थिराङ्कः हारश्च भिन्नौ इति । अत्र आचार्यैः चन्द्रमन्दकर्णेन सह अस्य संस्कारस्य सम्बन्धस्थापनार्थं प्रयस्तम् । उपपत्तिमदत्वैव एतादृशसमीकरणोल्लेखः एतादृशां सूत्राणाम् उपलब्धिमात्रमूलकत्वं द्रढयति । यथा श्रीबबुआजिमिश्रैरपि सिद्धान्तशेखरे "अत्र उपलब्धिरेव प्रमाण" मित्युक्तम् ।

चतुर्थः संस्कारः

> "व्यर्कन्दोर्बाहुज्या कोटिज्यान्योन्यगुणितराशिः स्यात् ।
> लिप्ताद्यं फलमोजे स्वं युग्मे त्वृणमन्वहं खेटे ॥"

$$\text{अयं संस्कारः} = \text{ज्या } (\text{सू.}-\text{चं.})\ \text{कोज्या } (\text{सू.}-\text{चं.})$$

$$= \frac{१^{\circ}}{२}\ \text{ज्या } [२\ (\text{सू.}-\text{चं.})]$$

$$= ३०'\ \text{ज्या } (२\ \text{तिथि})$$

एष खलु तिथिसंस्कार एव। अत्र स्थिराङ्के अशुद्धिः वर्तते एव।

पञ्चमः संस्कारः

"सायनसूर्यभुजज्या कोटिज्यासंहता च पुनरेषा।
सत्यङ्घ्रिवेदनिघ्ना प्राणकलान्तरमितीह सा प्रोक्ता॥
प्राणकलान्तरनिहताः ग्रहगतयश्चक्रलिप्तिकाहृताः।
लिप्तादिकं भवेत्फलमोजे ऋणं युग्मगे धनं सूर्ये॥"

$$\text{एष संस्कारः} = ४४ \text{ ज्या (सायनसूर्यः)} \times \frac{\text{कोज्या (सायनसूर्यः)} \times \text{ग्रहगतिः}}{\text{चक्रलिप्ताः}}$$

$$= \frac{\text{प्राणकलान्तरम्} \times \text{ग्रहगतिः}}{\text{चक्रलिप्ताः}}$$

$$= \frac{\text{प्रा. क. अं.} \times \text{ग्र. ग}}{२१६००}$$

= लिप्तादिफलम्।

एतत् खलु ग्रहाकर्षणसंस्कार सूत्रम्।

एतत्संस्कारपंचकनिर्देशान्ते दर्पणकारो ब्रूते—

"संस्कारपञ्चकैरेतैः इन्दुः दृक्समान एव भवेत्।
गतिरस्य तु पूर्वापरखगयोः स्यादन्तरं गतैष्येण॥" इति।

अत्रत्यानां संस्काराणां स्थिराङ्काः शुद्धाः न सन्ति इति वेधपरिणामविदः गोलत्रयप्रश्नगणितज्ञाश्च जानन्त्येव। किञ्च—एतेषां संस्काराणाम् उपपत्तिः श्रीशंकरभारतीन्द्रमहोदयैः वा अन्येन केनापि प्राचीनेन ज्योतिषिकेण दत्ता नोपलभ्यते। अत एव च उत्तरवर्तिनाम् ज्योतिषिकाणां तुष्टिर्न जाता। स्वयं दर्पणकारोऽपि च अत एव एतेषां संस्काराणां तिथ्यादौ निक्षेपं नान्वमन्यत। ग्रहणादि तु संस्काराणां निकष :—इति तत्रैतेषां प्रवर्त्तने न तस्य विरोधः।

सिद्धान्तदर्पणे चन्द्रसंस्काराः

उड़ीसाप्रान्तीयः श्रीचन्द्रशेखरसामन्तः (सिद्धान्तदर्पणकृत्) निम्नलिखितान् चतुरः संस्कारान् व्यवेचयत्—

(१) केवलमान्दफलम् (सिद्धान्तानुसारि)
(२) शिष्टं च्युतिपदम् (तुङ्गान्तरसमीकरणम्)।
(३) पाक्षिकः संस्कारः
(४) दिगंशसमीकारः (वार्षिक समीकरणम्)।

तत्र

प्रथमः संस्कारः —३००′।४६″.५ ज्या (चं.—चं. उ.)
+२′।२३″.२५ ज्या २ (चं.—चं. उ.)

द्वितीयः संस्कारः $= -१६०'$ कोज्या (सू.—चं. उ.) ज्या (चं.$_१$—सू.) $\dfrac{\text{चन्द्रस्पष्टगतिः}}{\text{चन्द्रमध्यमगतिः}}$

(यत्र चं.$_१$ = प्रथम संस्कारेण संस्कृतश्चन्द्रः)

तृतीयः संस्कारः $= ३८'।१९''$ ज्या २ (चं.$_२$—सू.)

(यत्र चं.$_२$ = प्रथमद्वितीयसंस्काराभ्यां संस्कृतश्चन्द्रः)

चतुर्थः संस्कारः $= \dfrac{१}{१०} \times$ सूर्यमन्दफलम् $= ११'।२८''$ ज्या (सू. मं. के.)

श्रीचन्द्रशेखरः वार्षिकसंस्कारम् प्रदासीत्। अस्य वेधसिद्धं सूक्ष्मं परममानम् $= ११'।१०''$ विद्यते।

श्रीसामन्तैः एतेषां सूत्राणामुपपत्तिर्न दत्ता, अत एत बहुभिराचार्यैः एते संस्कारा न स्वीकृताः।

एवञ्चैतत् स्पष्टम्, यत्—तिथ्यादिगणिते केवला निरुपपत्तिकाः एव संस्काराः वर्ज्याः सन्ति। सोपपत्तिकसंस्काराभावे तु एतन्न निश्चेतुं शक्यते, यत् कस्यां तिथौ कियद् बीजं देयम् इति। उपरिप्रतिपादितविवेचनेन इदं स्फुटीभवति, यत् यः कोऽपि शास्त्रवाक्येषु संशोधनप्रयासस्य विरोधः प्रतीयते, स तु उपपत्तिं विना प्रयुज्यमानं संस्कारं लक्ष्यीकृत्यैव। तानि वाक्यानि सोपपत्तिकान् संस्कारान् न विरुन्धन्ति, इति।

श्रीकरपात्रिमहोदयैः 'धर्मोपयोगितिथ्यादिनिर्णये' यत्प्रतिपाद्यते—"विषयविशेषे व्यवस्थित्या दृग्गणितविधायकवचनानां समन्वयेन अदोषः" इति, तन्न युक्तम्, विषयविशेषे व्यवस्थायां संकोचे मानाभावात्। वस्तुतः सर्वेषामपि विरुद्धत्वेन प्रतीयमानानां वाक्यानां गणितदृष्टयैव व्यवस्था लभ्यते इति पूर्वं विशकलितमेव। चन्द्रे दीयमानाः दृग्गणितैक्यापादकाः सर्वेऽपि संस्काराः सोपपत्तिका एव। तेषां द्वयोरेव उपपत्तिरधस्ताद्विविच्यते—

चन्द्रस्य सोपपत्तिकाः संस्काराः

केप्लरनियमसाहाय्येन मन्दफलमानं निर्दिष्टं भवति, इति साधयितुं शक्यते—

$$\text{मन्दफलम्} = \left(२\,\text{च} - \frac{१}{४}\text{च}^{३} + \frac{५\,\text{च}^{५}}{९६}\right) \text{ज्या. (मं. के.)}$$
$$+\left(\frac{५}{४}\text{च}^{२} - \frac{११}{२४}\text{च}^{४} + \frac{१७}{१९२}\text{च}^{६}\right) \text{ज्या (२ मं. के.)} + \ldots + \ldots$$

(यत्र 'च' = कक्षायाः केन्द्रच्युतिः)

चन्द्रकक्षायाः कृते 'च' $= ०.०५५$

$\therefore$ मन्दफलम् $\cong ०.११$ ज्या (मं. के.) रेडियनाः $\cong ६°।१७'$ ज्या (मं. के.)

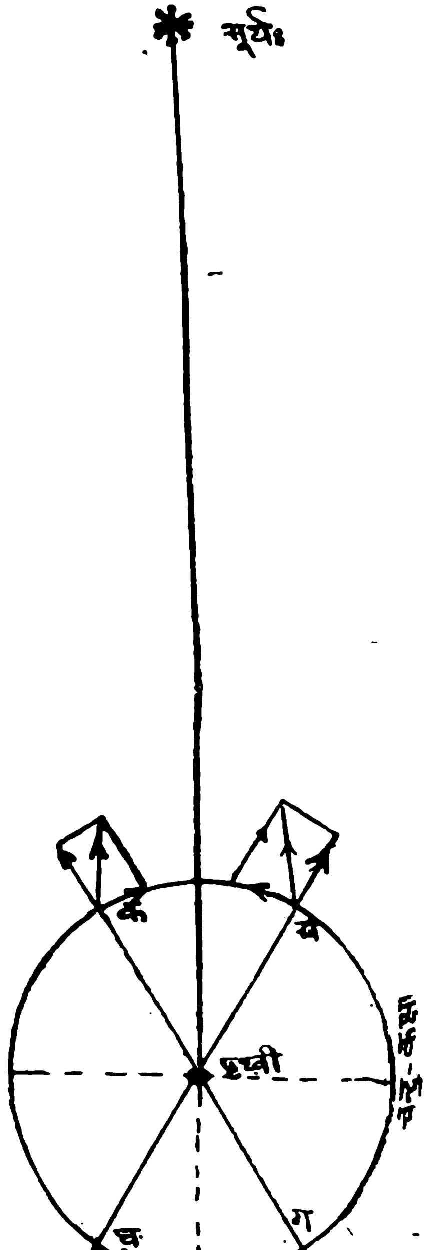
एवञ्च चन्द्रस्य परमं मन्दफलम् ६°।१७′ तुल्यं सिध्यति । परम् सिद्धान्तग्रन्थेषु अस्य मानम् ५° तुल्यं गृहीतम् । तत्र कारणं तु विशिष्टपर्वान्तकालिकः वेध एवेति विवेचितमेव । सर्वेऽपि च्युत्यादिसंस्कारा: विशिष्टे पर्वान्ते ५° तुल्यं परमं मन्दफलं ददति-इत्यादि गणितविदो विदन्त्येव ।

यदा अष्टम्यां चन्द्रः स्वनीचात् ९०° अंशान्तरे स्यात्, तदा सिद्धान्तागतात् चन्द्रात् वेधसिद्धः चन्द्रः स्वल्पान्तरेण २ अंशैः अधिको भवति, इदमन्तरं क्षीयते, शून्यतुल्यं जायते, ऋणं चापि भवति इति वेधेन उपलभ्यते । अत्र कारणं त्वेतदस्ति, यत् चन्द्रः केवलायाः पृथिव्या एव आकर्षणेन प्रभावितो न भवति, परम् अन्येषां ग्रहाणां विशेषतः सूर्यस्य) आकर्षणम् अनुपेक्ष्य-मन्तरं तस्मिन् जनयति । तत्र एकः भागः च्युतिसंस्कारः इति व्यपदिश्यते ।

च्युतिसंस्कारस्य उपपत्तेः ज्ञानार्थं विचालसिद्धान्तज्ञानम् (Knowledge of perturbation theory) अपेक्षितम् । अत्र सौकर्यार्थं पृथ्वीकक्षा वृत्तरूपा तथा च पृथ्वीचन्द्रकक्षे एकस्मिन् धरातले एव विद्यमाने स्वीकृते ।

भौतिकदृष्ट्या अस्य संस्कारस्य हेतोरध्ययनं रुचिकरम् । (पार्श्वस्थं क्षेत्रम् अभिसन्धीयताम्) ।

यदा चन्द्रः पृथिव्यपेक्षया सूर्यस्य आसन्नतरो भवति, (यथा 'क' 'ख' बिन्द्वोः) तदा विचालिका शक्तिः चन्द्रमसं पृथिवीतः अपसारयति । रवेः दविष्ठत्वात् विचालिकायाः शक्तेः दिक् तु सूर्यभुवो मेलयन्त्याः रेखायाः समानान्तरैव ।



यदा पृथ्वी चन्द्रापेक्षया सूर्यस्य आसन्नतरा भवति (यथा 'ग' 'घ' बिन्द्वोः) तदा पृथिव्याः चन्द्रतः अपसारात् पृथ्वीसापेक्षं चन्द्रः अपसारित इव प्रतीयते । विचालिकायाः शक्तेः द्वौ विघटकौ विद्येते,—त्रैजिकः स्पार्शिकश्चेति । तत्र प्रथमः विघटकः कक्षायाः च्युतिं परिवर्तयति । एवं च च्युतेः परिवर्तनं मन्दफलेऽन्तरं जन्यते । एतदेवान्तरं च्युतिसंस्कारशब्देन व्यपदिश्यते ।

अस्य संस्कारस्य उपपत्तिं दर्शयितुं कतिपये उच्चगणितसिद्धाः परिणामाः यथावस्थं (विस्तरभयेन असाधयित्वैव) अत्र अङ्गीकरिष्यन्ते—

यदि

चं = चन्द्रस्य कदम्बाभिमुखः भोगः ।

स = सूयस्य कदम्बाभिमुखः भोगः ।

$ख^2$ = आकर्षणस्थिराङ्कः ।

द′ = सूर्यस्य द्रव्यमानम् ।

अ′ = पृथिव्याः त्रिज्या ।

तदा विचालफलम्=

$$र = \frac{ख^2 \; द'}{अ'} \left\{ १ + \left(\frac{क}{अ'}\right)^2 प_2 \; कोज्या \; (चं. — स.) + \ldots \right\} \ldots\ldots (\;\;)$$

(यत्र 'प' संकेतस्तु लेजेन्ड्रेव्यञ्जकानि द्योतयति ।)

विचालफलस्य प्रस्तारेण च्युतितिथ्यादिसंस्कारद्योतकानि विचालफलस्य खण्डानि लभ्यन्ते । तत्र प्रथमं खण्डम्=

$$व = \frac{१५}{८} न'^2 \; अ'^2 \; च^2 \; कोज्या \; २ \; (सा. \; राहु + नीचराह्वोरन्तरम् — सा. \; सू.)$$

$$= \frac{१५}{८} न'^2 \; अ'^2 \; च^2 \; कोज्या \; (२ \; घ)$$

(यत्र $न'^2 = \frac{ख^2 \; द'}{अ'^2}$, च=कक्षाच्युतिः, $न' = \frac{२ \pi}{पृथ्वीभगणः}$, घ=सा.राहु.+नीच. राह्वोरन्तरम्—सा. सू.)

कक्षासम्बन्ध्यवकलसमीकरणप्रयोगेण—

$$\frac{ता \; च}{ता \; स} = \dot{च} = \frac{१५}{४} \; \frac{न'^2 च}{न} ज्या \; (२घ) = च^1$$

$$\left(यत्र \; न = \frac{२ \pi}{चन्द्रभगणः} \right)$$

$$\frac{ता \; (मन्दकेन्द्रम्)}{ता \; स} = \dot{मं} = न — \frac{१५}{४} \; \frac{न'^2}{न} (१ + च^2) \; कोज्या \; (२ \; सू.)$$

$$\frac{ता \; (नीचराह्वोरन्तरम्)}{तास} = \frac{ता \; (नी. \; रा.)}{ता \; स}$$

$$= \dot{\overline{नी.रा.}}$$

$$= \frac{ता \; (सा. \; राहुः + नी. \; रा.)}{ता \; स}$$

$$=\frac{१५}{४}\left(१-\frac{१}{२}च^{२}\right)\frac{न'^{२}}{न}\text{कोज्या }(२\ घ)$$

($\because$ $\overline{\text{सा. रा.}}$ $=०$, कक्षयोः एकधरातलगतत्वात्) ।

अनुकलनेन—

$$च=च_{०}\times\int\frac{१५}{४}\ \frac{न'^{२}\ च}{न}\text{ ज्या }(२\ घ)\text{ तास}$$

$$च=च_{०}+\frac{१५}{८}\left(\frac{न'}{न}\right)च_{०}\text{ कोज्या }(२\ घ_{०})$$

[$घ_{०}$=(सा. राहु)$_{०}$+(नी. रा. अं.)$_{०}$—सा. सू.]

एवमेव

$$\text{मं. के.}—(\text{मं. के.})_{०}=+\left(\frac{१५}{८}\right)\left(\frac{न'}{न}\right)(१+च_{०}^{२})\text{ ज्या }(२\ घ)$$

तथा च—

$$\text{सा. राहुः}+\text{नी.}—\text{राहुः}=(\text{सा. राहुः}+\text{नी.}—\text{राहुः})_{०}+\frac{१५}{८}\left(१-\frac{१}{२}च_{०}^{२}\right)$$

$$\times\left(\frac{न'}{न}\right)\text{ ज्या }(२\ घ)$$

$$\therefore\ \delta\ च=\frac{१५}{८}\left(\frac{न'}{न}\right)च_{०}\text{ कोज्या }(२\ घ_{०})$$

$$\delta\ (\text{चं. मं. के})=\frac{१५}{८}\left(\frac{न'}{न}\right)(१+च_{०}^{२})\text{ ज्या }(२\ घ)$$

$$\delta\ (\text{सा. रा.}+\text{नी.}—\text{रा.})=\frac{१५}{८}\left(\frac{न'}{न}\right)\left(१-\frac{१}{२}च^{२}\right)\text{ ज्या }(२\ घ)$$

अधुना

$$\text{चन्द्रभोगांशाः}=\text{सा. राहुः}+\text{नी.}—\text{रा.}+\text{चं. मं. के.}$$
$$+२\ च\text{ ज्या }(\text{चं. मं. के.})$$

$$\therefore\ \delta\ (\text{चन्द्रभोगांशाः})=\delta\ (\text{सा. राहुः}+\text{नी.}—\text{राहुः})$$
$$+[१+२\ च\text{ कोज्या }(\text{चं. मं. के.})]\ \delta\ (\text{चं. मं. के.})$$
$$+२\text{ ज्या }(\text{चं. मं. के.})\ \delta\ (च)$$
$$=\frac{१५}{४}\left(\frac{न'}{न}\right)च_{०}\text{ ज्या }(२\ घ_{०}+\text{चं. मं. के.})$$

[Ref. Introd. to Celestial mach. by—
S.W. Mcconskey Pbi. U.L. 39:7K3:1
Ac. No. 2010.]

एवं च एतत् स्पष्टमेव यत् च्युतिफलस्य अग्रा १° तुल्या (स्वल्पान्तरेण), तथा च भगणकालः मासतुल्यः आयाति। अत्र एतदवधेयम्, यत्—उपरिप्रतिपादितविवेचने मन्दकेन्द्रं नीचतः स्वीकृतम्। यदि मन्दकेन्द्रम् उच्चतः स्वीक्रियेत, तदा तु केन्द्रम् (२ ति.—चं. मं. के.) तुल्यं लभ्येत इति।

विस्तृतिभयात् गतितिथ्यादीनां संस्काराणामुपपत्तयोऽत्र न प्रतिपादिताः। जिज्ञासुना 'Introduction to Celestial mechanics' प्रभृतिषु ग्रन्थेषु एता द्रष्टव्याः।

एतैः नवज्ञातैः गतितिथ्यादिभिः संस्कारैः संस्कृतश्चन्द्रः अव्यभिचारं दृक्समः इति एतेषां संस्काराणां सोपपत्तिकत्वे बालैरपिबोध्यं प्रमाणम्, खचरदर्पणादिगतैश्च संस्कारैः संस्कृतः चन्द्रः बहुधा अदृक्सम उपलभ्यते इति च तेषां निरुपपत्तिकत्वे अज्ञजनैरपि वेद्यं प्रमाणम्। एवं स्फुटं प्रतीयते यत्—दृक्समचन्द्रभोगेन तिथ्यादिसाधननिषेधपरकेषु प्राचीनेषु वाक्येषु 'दृक्समचन्द्र' शब्दः सांकेतिक एव, न हि एतेन सोपपत्तिकाव्यभिचारिसंस्कारसंस्कृतः चन्द्रभोगो गृह्यते, तादृशचन्द्रभोगसाधक-संस्काराणां पूर्वम् अनुपलब्धेः। नहि "ग्रहणादौ एव दृक्प्रत्ययदचन्द्रस्य प्रयोगोऽभीष्टः, तिथ्यादौ तु न" इति वाच्यम्, पूर्वाचार्यप्रतिपादितपरम्पराविरोधापत्तेः, श्रीकेशवगणेशमुञ्जालाच्युतादिभिः ग्रहणादिषु दृक्प्रत्ययं वहतश्चन्द्रस्य भोगेनैव तिथ्यादीनां साधनस्य दर्शनात्[1]। श्रीवेदव्यासोऽपि ग्रहणादिषु दृक्साम्यं प्रदर्शयता चन्द्रेणैव तिथ्यादि साधनायादिदेश[2]। एतेन सुस्पष्टम् यत् बीजसंस्कृतेन चन्द्रेण तिथ्यादिसाधनाननुमतिः न दृक्संवादिचन्द्रजन्यतिथ्यादिसाधनं विरुणद्धि, अपितु बहुत्र व्यभिचारिभिः उपपत्तिशून्यैः उपलब्धिमात्रोद्गमैः संस्कारैः संस्कृतेन चन्द्रेण तिथ्यादिषु जायमानाम् अशुद्धिमेव। 'दृक्तुल्यश्चन्द्रः बाणवृद्धिरसक्षयविरुद्धां (सप्तवृद्धिदशक्षयरूपां) तिथिमुत्पादयति, यां धर्मशास्त्रं न सहते' इत्यपि भ्रम एव सौरपक्षपातिनाम्, इति पञ्चमाध्याये प्रतिपादयिष्यामः।

॥ इति तृतीयोऽध्यायः ॥

---

१. "कथमपि यदिदं चेद्......परिलक्ष्येन्दुग्रहाद्युपयोगम्......शुद्धिकेन्द्रे प्रचाल्ये ॥" (बृहत्तिथिचिन्तामणिः) "......तेभ्यः स्याद् ग्रहणादि दृक्सममियं प्रोक्ता मया सा तिथिः। आद्या मंगलधर्मनिर्णयविधावेषा यतो दृक्समा......॥" (तिथिचिन्तामणिः)।

२. "यस्मिन् देशे यत्र काले......उदयास्तं ग्रहाणांस्यात्......ग्रहणं चन्द्रसूर्ययोः......भवेत्तत्पक्षमाश्रितः।...... तिथिमासाद्य कुर्वीत नान्यथा तु कथंचन ॥" (वराहपुराणम्)

चतुर्थोऽध्यायः

अयनांशमाने वैमत्यम्

"दृक्पक्षपातिनामपि अयनांशमाने वैमत्यम्। केचन वर्त्तमाने २३°½ मितान् केचन १९° मितान् अन्येच केचन ततोऽपि न्यूनान् अयनांशान् स्वीकृत्य निरयणमेषारम्भबिन्दुं क्रान्तिवृत्ते निर्णयन्ति, येन तेषां गणनयापि निरयणा ग्रहभोगा नैकविधा लभ्यन्ते। एतं अनैकमत्यमपाकर्तुं किमिति न ते आगमं प्रमाणमादाय पञ्चाङ्गानि रचयन्ति ?"—एषः सौरपक्षावलम्बिनां परामर्शोऽप्यत्र वैमत्यपरिहारे सहायो न भवति। वस्तुतः प्राचीनज्यौतिषशास्त्रीय-नक्षत्रध्रुवकादिसाहाय्येन एकः अयनांशभोगः साधयितुं न शक्यते। सूर्यसिद्धान्ते प्रदर्शितान् अश्विन्यादियोगताराणां निरयणान् भोगान् आश्रित्य यदि अयनांशनिर्णयाय प्रयासः क्रियते, तदा यावत्यः योगताराः तावन्ति एव अयनांशमानानि लभ्यन्ते। तथा च यदि सूर्यादीनां सर्वेषां ग्रहाणां सूर्यसिद्धान्तभणितागतानि निरणमेषसंक्रमणानि आश्रित्य निरयणमेषारम्भबिन्दुनिर्धारणपूर्वकम् अयनांशमाननिर्णयाय प्रयत्येत तदा सप्त पृथक् पृथक् अन्यान्यपि अयनांशमानानि लभ्येरन्[1], यतः सूर्यसिद्धान्तोक्ताः सर्वेषां ग्रहाणां भगणकालाः वास्तवेभ्यो भगणकालेभ्योऽन्तरिताः सन्ति, येन मूलपौष्णान्तबिन्दोः[2] इतस्ततः (पूर्वस्यां पश्चिमायां च) ते निरयणमेषप्रवेशं दर्शयन्ति। तेषामेते मिथो भिन्ना निरयणमेषबिन्दवः प्रतिभगणे भिद्यमानाः सन्ति। एवम् आगमोऽप्यत्र 'इदमित्थ' मिति निर्णये कस्यापि शरणं न भवति।

अयनांशमाने दृक्पक्षपातिनां वैमत्यं न तावत् दृश्यते, यावत् अस्माकं प्राचीनसिद्धान्तकरण-ग्रन्थकाराणाम्। शून्यायनांशवर्षविषये सूर्यसिद्धान्तादयः नैकं मतं बिभ्रति-एतत् अधोगतेन कोष्ठकेन ज्ञायते[3]—

---

१. सूर्यस्य सदैव क्रान्तिवृत्तगततया यद्यपि आचार्यैः तदीयनिरयणमेषसंक्रमणमवलम्ब्यैव अयनांशानां निर्णयः क्रियते, तथापि सिद्धान्तदृष्ट्या ग्रहान्तराणां निरयणमेषसंक्रमणैरपि ते निर्णेतुं शक्याः।

२. मूलपौष्णान्तबिन्दुः सूर्यसिद्धान्तनिर्माणकालिकः क्रान्तिवृत्तीयो बिन्दुः, यत्र तदा सूर्यः निरयणमेषं विवेश। बिन्दुश्चायं सूर्यसिद्धान्तीयसूर्यभगणगताशुद्धिवशाद् भ्रष्टः।

३. अत्र विस्तारभयात् उदाहरणरूपेण केवलं परिगणितानामेव ग्रन्थानां शून्यायनांशवर्षाणि दीयन्ते।

विभिन्नसिद्धान्तकरणग्रन्थाद्यनुसारं शून्यायनांशवर्षाणि

सिद्धान्तकरणग्रन्थाः	शून्यायनांशशकवर्षाणि
वर्त्तमानसूर्यसिद्धान्त-वसिष्ठसिद्धान्तादि	४२१
मुञ्जालस्य लघुमानसम्	४४९
राजमृगाङ्कः, करण प्रकाशः, करणकुतूहलम्	४४५
ग्रहलाघवम्	४४४
भास्वतीकरणम्	४५०
द्वितीयार्यभटसिद्धान्तः	५२७
भटतुल्यम्	३४२

शून्यायनांशवर्षे विभिन्नमतीनां सिद्धान्त-करणग्रन्थानाम् अयनगतिमाने एकमतीनामपि अयनांशमानम् एकरूपं न भवेत् इति तु स्पष्टमेव।

किञ्च सूर्यसिद्धान्तादिभिः स्वीकृता विभिन्ना अयनगतयोऽपि प्राचीनानां अयनांशमानानि बहुविधानि उत्पादयन्ति। सूर्यभगणकालविषयकं वैमत्यमपि मूल (पंचसिद्धान्तिकोक्त) सूर्यसिद्धान्त-वर्त्तमानसूर्यसिद्धान्त-ब्रह्मगुप्तसिद्धान्त-सिद्धान्तशिरोमणिप्रभृतीनां अयनांशमाने वैमत्यं गुणयति।

एवं सुस्पष्टमेतत् यत्—प्राचीनसिद्धान्तकरणग्रन्थानां स्थूलैः अश्विन्यादियोगताराभोगैः, अशुद्धैः सूर्यादिग्रहभगणकालैः, विभिन्नाभिः, अयनगतिभिः,शून्यायनांशकाले च अनेकमत्येन विंशतयोऽयनांशमानानां सिद्ध्यन्ति। तत एव रैवतपक्षीय-चित्रापक्षीये अयनांशमाने दृक्पक्षानुवर्त्तिभिः उद्धृते—इति ते आगमनुसारितया आयम (सौरादि) पक्षपातिनाम् आपत्तिभाजनतां नार्हतः। द्विविधेव अयनांशमानेन निरयणग्रहभोगादीनां द्विविधरूपतया पर्व-व्रततिथ्यादि-निर्णयादिषु वैमत्यं तु आपत्ति-भाजनतामर्हत्येव[२]। परम् रैवतपक्ष-चित्रापक्षयोः अन्यतरः चित्रापक्षः बाहुल्येन पूर्वमेव प्रचरितः प्रायशः सर्वैरपि दृक्पक्षपातिभिः भारतीयैः पञ्चाङ्गकारैः नक्षत्रविद्भिः भारतीयवेधशालाभिः भारतशासनेन नियोजितया "Calendar Reform Committee." समित्या विद्वद्भिः सदस्यैश्च समर्थितः, रैवतपक्षश्च विशिष्टकारणवशतया तिरस्कृतः—इति अग्रे वक्ष्यते।

१. यथा सूर्यसिद्धान्तमते अयनगतिः ५४" तुल्या, ग्रहलाघवमते च ६०" तुल्या।

२. पर्वव्रततिथ्यादिनिर्णयादिषु वैमत्यं तु विभिन्नमानैः प्राचीनसिद्धान्तकरणग्रन्थागतनिरयणग्रहभोगादिभिः अपि उदेति—इति पूर्वं १७ पृष्ठे प्रदर्शितमेव।

श्रीसुधाकरद्विवेदिभिः 'पञ्चाङ्ग-प्रपञ्च'नाम्नि पुस्तके अगस्त्य-ध्रुवम् अवलम्ब्य विविधायनांशलाभस्य उल्लेखः कृतः। इमे अयनांशाः वर्त्तमानकाले ५° तः २३° यावद् भिद्यन्ते—इति दर्शितं श्रीद्विवेदिभिः। एवञ्च प्राचीन-ज्योतिषसाहित्योपलब्धाङ्कजातसाहाय्येन रैवतपक्षः शुद्धः चित्रा पक्षो वा, अथवा अन्यः कश्चन पक्षः इति निश्चेतुं न शक्यते। नात्र चापीयत्रिकोण-मित्यादिदोषः, सूक्ष्मगणितपक्षपातिनां गणिते असामर्थ्यं वा कारणम्। अत्र कारणं तु एतदस्ति, यत्—प्राचीनकाले वेधविधिः सूक्ष्मः नासीत्। समये समये कृते वेधे अङ्काः दोषयुताः परस्परं विसंवादिनः च लभ्यन्ते। श्रीचुलेटमहोदयानां श्रीगोविन्दसदाशिवआप्टे महोदयैः सर्वानन्दकरण-कर्तृभिः सह अयनांशविषयमवलम्ब्य विवादः अजायत, परं निर्णयो न लब्धः। 'Astrological Magazine' (Bangalore) पत्रिकायामपि "Vexed Question of Ayanansha" —इति शीर्षकमवलम्ब्य बहवो लेखाः प्रकाशिताः सन्ति। परं तत्रापि कश्चिदपि निर्णयो नाभूत्। श्री Burgess महोदयैः सूर्यसिद्धान्तस्य आङ्ग्लभाषायां कृते अनुवादे 'रैवतपक्ष एव साधीयान्' इति दर्शितम्। श्री G. S. आप्टे महोदयैरपि—"Initial Point of our Fixed Zodiac and Ayanamanjari" नाम्नि निबन्धे रैवतपक्ष एव व्यवस्थापितः। "इन्दौरपञ्चाङ्ग-शोधनकमेटीरिपोर्ट" इत्याख्ये प्रकाशने श्रीचुलेटशास्त्रिभिः चित्रापक्षं व्यवस्थापयितुं प्रयस्तम्। 'पण्डिताश्रम' इत्याख्यायां पत्रिकायामपि अयनांशविषये कतिपयैर्विद्वद्भिः लिखिताः निबन्धाः लभ्यन्ते। परं सर्वत्रापि विवाद एव, न निर्णयः।

अस्मिन् विषये विवादः व्यर्थ एव। **अयनांशस्वीकारस्तु सम्मतेरेव विषयः (It is a matter of convention only)।** सर्वैरपि एकः सामाजिकपर्वकर्मसु अव्यवस्थां न जनयन् क्रान्तिवृत्तप्रारम्भ-बिन्दुः स्वीकार्यः, अन्यथा तु गतिरेव नास्ति। एतं प्रारम्भबिन्दुं प्रामाणिकं मत्वा गणिते शुद्धतमं वर्षमानमङ्गीकरणीयम्। एषैव पद्धतिः केतकीगणिते स्वीकृता। १८०० शाके चित्रातारा (α Virgini, spica) तः १८०° अन्तरे μ piscium तारातः ४३′ तुल्ये अन्तरे मेषसंक्रमः अजायत। एष बिन्दुः रैवतपक्षीय Zeta piscium नक्षत्रात्मकबिन्दुरिव समाजे अव्यवस्थां न जनयति। अत एव श्री केतकरमहोदयैः एष एव बिन्दुः स्वकीये करण-ग्रन्थे प्रयुक्तः। केतकीयं "**सौरोऽर्कोऽपि**... ......" इति पद्यममुमेवाभिप्राय प्रकटयति। तदनन्तरं च तैः—"**सौरोक्तं शरदः प्रमाणमधुना सार्धैः पलैरष्टभिः।**" इत्यत्र प्रतिपादितेन विवेचनेन स्वाशयः प्रकटी कृतः, गणिते शुद्धं वर्षमानं च गृहीतम्।

इदानीन्तनः सौरपक्षीयः भचक्रप्रारम्भबिन्दुः (सौरवर्षमानाशुद्धेःहेतोः) अधुना चित्रापक्षीय-शून्यबिन्दुतः १२′ तुल्यां च्युतिम् अवाप्तवानस्ति, यतोहि रूढिवादिनः चित्रापक्षीयबिन्दुं शुद्धं वर्षमानं च न स्वीकृतवन्तः। तेषां गणितस्य नाक्षत्रत्व-प्रकृतिः (Sidereal nature) मन्दं मन्दं नश्यन्ती वर्तते। एतादृशोऽपि समयो भविता यदा ते मेषराशिं 'मीन' शब्देन मीनराशिं च कुम्भशब्देन व्यपदेष्टुं विवशाः सञ्जनिष्यन्ते। परम्—अत्र वयं विश्वसिमः, यत् ते एतादृक्षात् समयात् पूर्वमेव चित्रापक्षीयां सम्मतिं स्वीकरिष्यन्ति, इति।

आचार्यैः करणारम्भकाले परम्परागतसूर्यभोगांशाः[१] न संशोधिताः, अपितु मेषारम्भबिन्दुरेव चलितः इति परम्पराविक्षोभभिया स्वीकृतम् । प्राचीनकालेऽपि सौरं वर्षं समये समये संशोधितम् । तदा तु यः कश्चनापि क्रान्ति-वृत्तप्रारम्भबिन्दुः प्राचीनगणितागतमेषसंक्रमणकाले अलभ्यत, स एव मेषप्रारम्भबिन्दुराचार्यैःसौकर्यार्थमुररीकृतः—इति ज्यौतिषसिद्धान्तसाहित्यावलोकनेन स्फुटं जायते । अन्येषां ग्रहाणां मेषबिन्दुचारकालेऽपि अशुद्धसौरवर्षमानजन्या अशुद्धिर्वर्तते, यतोहि तेषां भचक्रारम्भबिन्दुः प्रामाणिको न अमन्यत, अतः अन्यग्रहमेषचारकाले द्विविधा अशुद्धिरायाति, ग्रहणभगणकालाशुद्धिजन्या, सौरवर्षमानाशुद्धिजन्या चेति । आचार्याः सौरं वर्षमानं शुद्धममन्यन्त, अतः सूर्यातिरिक्तग्रहाणां गणितागतः भचक्रारम्भकालः प्रामाणिकत्वेन नाभिमतः । यद्यपि चान्द्रमासमानमपि शुद्धतया ज्ञातमासीत्, परं गतिच्युत्यादिहेतुकस्यान्तरस्य चन्द्रभचक्रारम्भकाले (गणितागते) शून्यत्वाभावेन चन्द्रस्यापि गणितागतः भ-चक्रारम्भकालः प्रामाणिको नामन्यत ।

अत्र केचन आक्षिपन्ति, यत्—सूर्यसिद्धान्तीय-वर्षमानेन साधितम् अयनांशमानम् एव फलादेशे उपयुक्तमिति । अत्र वच्मः, १८०० शाकसंवति, चित्रापक्षारम्भबिन्दुरेव रूढायनांशसम्बन्धिक्रान्तिवृत्तप्रारम्भबिन्दुरासीत् । तदापि फलमादिश्यते स्म । तादृश्येव फलादेशे सफलता अधुनापि चित्रापक्षेण लभ्येत इति तु स्पष्टमेव, यतोहि—चित्रापक्षीयगणितमवलम्ब्य प्रयुज्यमानं फलादेशसाहित्यं १८०० शाकसंवत्सरीय क्रान्तिवृत्तप्रारम्भबिन्दुसापेक्षं वर्तते, एवं च न कापि क्षतिः । नक्षत्रसम्बन्धे स्थिरे फलादेशपरिणामनिश्चयने सौकर्यं भवेदित्येषः अतिरिक्तो लाभः । एवं च फलादेशसाहित्ये उपलभ्यमानाः असत्याः फलादेशाः अपि अपाकर्तुं शक्यन्ते इति । अधुना अपि कतिपये फलितज्योतिषज्ञा (उदाहरणार्थं Astrological Magazine सम्पादकाः) वर्तमानकाले २१° तुल्यमयनांशं फलादेशार्थमुपयुक्तं मन्वते । फलादेशसाहाय्येनायनांशनिर्णयो न शक्यः कर्तुमिति बोद्धव्यम् ।[२] Cyryl Fagan प्रभृतिभिः आधुनिकैः गणितज्ञैः अन्यथा अपि (शिलालेखश्रीकृष्णरामचन्द्रादिजन्मकुण्डल्यादिसाहाय्येनापि) अयनांशनिर्णयाय प्रयस्तम्, परं परिणामा विसंवादिन एव लभ्यन्ते । किञ्च अन्येषामपि ग्रहाणां गतयः सूर्यसिद्धान्ते शुद्धाः न सन्ति । एवं सर्वेषां ग्रहाणां कृते मेषप्रारम्भबिन्दुःचलः । यदि सूर्यसिद्धान्तीयाः गुरु-शुक्रादयो ग्रहाः अद्यापि शुद्धाः मन्येरन्, (यथा—श्रीकरपात्रिप्रभृतिभिः २०२१ वैक्रमेऽब्दे सूर्यसिद्धान्तीय गुरु-भोगांशान् शुद्धान् मत्वा कुम्भनिर्णयार्थं प्रयस्तम् ।) तदा तु सर्वेषां ग्रहाणां कृते मेषप्रारम्भबिन्दोः भिन्नत्वात् केन प्रारम्भबिन्दुना फलादेशस्य सम्बन्धः ? इत्युत्तरन्तु रूढिवादिनः ।

केचन सम्पातस्यान्दोलनात्मिकां गतिम् अद्यापि स्वीकुर्वते । अयनदोलनसिद्धान्ते निराधारे

---

१. वर्षमानाशुद्धिवशात् मूलपौष्णान्ताच्च्युता अपि ।

२. वस्तुतस्तु यं कमपि अयनांशपक्षमवलम्ब्य आदिष्टे फले समान एव व्यभिचार इति फलादेशाव्यभिचारमाश्रित्य अयनांशनिर्णयप्रयासो वन्ध्य एव ।

सिद्धे[1] भारतीय-ज्योतिष-वर्षा-विज्ञानवायुशास्त्रपर्वव्रतादिसिद्धान्तेषु महत् परिवर्तनं करणीयतया आपद्यते । मृगशीर्षनक्षत्रस्य उष्णत्वप्रकृतिः मन्दं मन्दं क्षीयमाणा वर्तते । सर्पनाड्यादिधारणायाः अगस्त्योदयास्तयोः च वृष्टिकालेन सम्बन्धश्च नश्यन् वर्तते । अयनगतिवशात् नक्षत्रैः सह ऋतुसम्बधः न सदैव स्थास्यतीति जानन्त्येव ऋतुशास्त्रविदः । रोहिणीवासादिकाः वृष्टि-सम्बद्धाः धारणाः असत्याः सञ्जनिष्यन्ते । रोहिण्यादिशब्दैः सायनरोहिण्यादिस्वीकारे तु व्यवस्था दर्शयितुं शक्यते । किञ्च-सर्पनाडीशब्दे सर्पपदस्य प्रयोगः एतत् सूचयति यत्—एताः नाड्यः नक्षत्रेषु सर्पन्ति = अयनगत्या अयन्ते इति (सर्पति इति सर्पः इति निरुक्तेः) । सर्पस्य फणा अपि पश्चिमदिश्येव शास्त्रकाराणाः मभिमता आसीत् । अतः 'नाडीनाम् अयनगत्या पश्चिमदिशि सर्पणमाचार्याणामभिप्रेतमासीत्-' इति मन्ये । अतः वृष्ट्यादिनिर्णये यदि रोहिण्यादिशब्दैः पारिभाषिकदृष्ट्या सायनरोहिण्यादि-नक्षत्राणि अपि गृह्येरन् तदापि न दोषः ।

पर्वसु अपि ऋतुमुख्यः अतः पञ्चाङ्गसंशोधनसमित्या (Calendar-Reform Committee)—"चलः क्रान्तिवृत्तप्रारम्भबिन्दुः स्वीकार्यः, ऋतुसम्बन्धिनिर्णये अयनांशाः स्थिराः कल्पयितव्याः, शुद्धनाक्षत्रगणनायां च स्पष्टायनांशाः गृहीतव्याः"—इति विचारः प्रस्तुतः । अस्याः समित्याः प्रतिपादनानुसारं सूर्यसिद्धान्तीयनक्षत्रभोगध्रुवकादिसाहाय्येनापि अयनांशनिर्णयो न शक्यः कर्तुम् । तत्सम्मत्यनुसारं भारतीयक्रान्तिवृत्तप्रारम्भबिन्दुः सम्पातगतिदिश्येव सम्पात-गत्यैव च चलन् स्वीकर्तव्यः । एवं च अस्य मेषारम्भबिन्दोः क्रान्तिवृत्तनाडीवृत्तसम्पात (Vernal Equinox)तः अन्तरं स्थिरं स्थास्यति ।

स्थिरम् अयनांशमानं तु १९५५ ख्रीष्टाब्दप्रारम्भकालिकं चित्रापक्षीयम् (चित्रातारागति-संस्कृतम्) अयनांशमानमेव स्वीकृतम् । (एष एव विचारः श्रीकेतकरमहोदयैः सम्पात-संस्कारनाम्ना निर्दिष्टः, परम्-अव्यवस्थाभयान्न प्रयुक्तः ।) अन्यैः शब्दैरेवं वक्तुं शक्यते, यत्-तत्र वर्षमानं सायनं स्वीकृतमिति । नक्षत्रादिनिर्णयस्तु शुद्धचलायनांशसंस्कृतैरेव भोगांशैर्विधेयः । चान्द्रमासनामकरणे—"मेषादिस्थे सवितरि........." इत्यत्र सवितुः स्थिरायनांशसंस्कृता स्थितिरेव गृह्यते चेत्, तदा सर्वेषां चान्द्राणां पर्वणामपि ऋतुसम्बन्धः सदैव स्थास्यति । एवं च स्थिरायनांश-संक्रमस्वीकारे मेषसंक्रमः सदैव १३ अप्रैले आपतिष्यति इति । (वस्तुतस्तु नाक्षत्रगणितानुसारं ७२ वर्षैः एकस्य दिनस्य अन्तरं जायते) । परम् अत्र मते पञ्चाङ्गकाराणां सम्मतिः क्षिप्रं न सम्भाव्यते, यतोहि सायननिरयणे इति उभे अपि पद्धती सिद्धान्तदृष्ट्या युज्येते । केवलः ऋतु-सम्बन्धस्थिरीकरणस्यैव प्रश्नः समाधेयोऽस्ति । सर्वेषां चान्द्राणां पर्वणामधिमासस्वीकारेऽपि १३००० वर्षैः ऋतुविपर्ययो भविता—इति आकर्षणसिद्धान्तसाहाय्येन सोपपत्तिकगणितेन सिध्यति । वयं तु वाञ्छामः, यत्-मतमेकमेव स्यादिति । अत्र एतत् ज्ञपयितुमुचितम् यत्-चित्रा-

१. अयनदोलनमतनिरसनमस्मिन्नेवाध्यायेऽग्रे द्रष्टव्यम् ।

पक्षीयायनांशाः अधुना प्रचलिताः सन्ति । भविष्यति स्थिरायनांशसंक्रमेण अन्तरे स्पष्टे विवादाः उपस्थास्यन्ति । परम् वयं विश्वसिमः यदुभावपि पक्षौ एकं सर्वसम्मतं निर्णयं स्वीकरिष्यतः इति ।

पूर्वं तु 'सूर्यस्य भगणकालः शुद्धः' इति स्वीकृत्य तेनैव छायार्कपद्धत्या अयनांशसाधनं दर्शितम् सूर्यसिद्धान्तादिषु। स विधिस्तु तदैव युज्यते, यदा सौरं वर्षमानं शुद्धं भवेत् । सूर्यसिद्धान्तीयं वर्षमानं स्वीकृत्य छायार्कपद्धत्या अयनांशाः साध्येरन् चेत्, तदा तु भविष्यति भारतीयस्य क्रान्तिवृत्तप्रारम्भबिन्दोः वर्षमानाशुद्धिहेतोः चलत्वेन भारतीयज्योतिषगणितस्य नक्षत्रैः सह सम्बन्ध एव नश्येत्, एवं च निरयणपद्धत्याः मूलभूतस्य अभिप्रायस्यैव व्यपोहो जायेत । अतः कृतमनेन सौरवर्षमानेन, अशुद्धया अयनगत्या च । गुप्तकालतः जायमानायाः प्रारम्भबिन्दोः नक्षत्रेभ्यः च्युतेरेवायं परिणामः, यत्-रैवतं पक्षमपि विवादक्षेत्रे प्राप्नुमः। एष पक्षस्तु समाजे अव्यवस्थां जनयति, अतः मान्यो न भवितुमर्हति । चित्रापक्ष एव मान्यतार्हः, शुद्धं वर्षमानम् शुद्धा च अयनगतिः स्वीकार्या, येन भविष्यति अशुद्धया अस्माकं क्रान्तिवृत्तीयशून्यबिन्दोः नक्षत्रैः सह सम्बन्धो न नश्येत् इति ।

यावत् विभिन्नप्राचीनसिद्धान्तकरणग्रन्थानां भक्ताः पञ्चाङ्गकाराः शून्यायनांशवर्षे अनैकमत्यं न त्यजन्ति, तावत् तेषां निरयणमेषारम्भबिन्दौ पारस्परिको मतभेदः स्थास्यत्येव, कामं ते वेधसिद्धं शुद्धं वर्षमानं शुद्धाम् अयनगतिं चापि स्वीकुर्युः । अतः ऐकमत्याय तैः पारस्परिकसम्मत्या एक एव कश्चन शून्यायनांशकालः अङ्गीकार्य एव यथा दृक्पक्षपातिभिः (चित्रापक्षीयैः) अङ्गीकृतः । अयनांशविषयकमतभेदापसाराय पारस्परिकसम्मतिमपहाय न किमपि विकल्पान्तरं भवति । शून्यायनांशकालाः चेत् पृथक् पृथक् परम्परागता एव स्वस्वसिद्धान्तकरणश्रद्धया अनुस्रियेरन् तदा ग्रहाणां निरयणभोगगतं वैमत्यं कल्पान्ते प्रलये) एव लीयेत, नात्र सन्देहः । अयनदोलनसिद्धान्तानुसारं २७° तुल्यायनांशमानस्थले यदि वसन्तसम्पातबिन्दुचलनं दिक्परिवर्त्तनं प्रदर्शयति, तदा निरयणमेषारम्भबिन्दुः यथावत् ज्ञायेत. इति चिन्तयन्तो ये महानुभावाः २७° अयनांशकालं प्रतीक्षमाणास्तिष्ठन्ति, तैः अग्रे निबद्धः "अयनदोलनसिद्धान्तोऽशास्त्रीयः" लेखः परिशीलनीयः, यत्र प्रौढभौतिकसिद्धान्तगणितप्रदर्शनपुरस्सरम् अयनदोलनकल्पना निरस्ता तिष्ठति ।

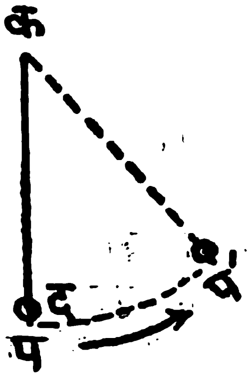
अयनदोलनसिद्धान्तोऽशास्त्रीयः

"अद्यापि कतिपये भारतीयाः ज्योतिषज्ञाः वसन्तसम्पातस्य आन्दोलनात्मिकां गतिं मन्यन्ते इत्येतद् गणितज्ञानां विस्मयाय कल्पते । एतमेव विषयमधिकृत्य अत्र गणितेन शास्त्रान्तरवचोभिश्च अयनस्य दोलकशीलताया अशास्त्रीयतां प्रतिपादयामः । तत्रेमे अस्माकं तर्का भवन्ति—

(१) अयनांशाः परमाधिकाः=२७° इति नैव उपपत्त्या साधयितुं शक्यम् ।

(२) अयनदोलनस्य सिद्धान्तं व्यवस्थापयितुकामाः केवलेन गणितेनैव (Analytically) अयनगत्यादिमानं साधयितुं न क्षमन्ते ।

(३) दोलकेन तुलनायां कृतायां तु अयनदोलनं प्रकृतिनियमविरुद्धमिति दर्शयाम :—
(चित्रं पश्यत)—



यदि 'द' दोलक आन्दोल्येत तदा प स्थितौ गतिः परमाधिका । प प' मध्यगतेषु बिन्दुषु गतिः क्षीयते । प' स्थितौ गतिः=०,

परमयनगतिस्तु वर्धमाना उपलभ्यते । तथा च तत्सूत्रम् :—

वार्षिकी गति :=५०".२५८६७६+०.०००२२२५१व.........(क)

(यत्र व=१९०० खीष्टाब्दतो विगतवर्षाणि ।)

अयनदोलनसिद्धान्तं व्यवस्थापयतां मते २७° तुल्यायनांशे गतिःशून्यतुल्या न, इति कथं दोलकसाम्यम् ? दोलकसाम्यस्वीकारे गत्या अपि समयस्य दोलनशीलफलरूपया (Periodic function of time) भाव्यम् । सूर्यसिद्धान्तानुसारं तु प्रतिवर्षमयनगतिः $=\frac{३}{१०}\left(\frac{६००\times१\times३६०}{४३२००००}\text{अस्यभुजः}\right)=५४''$, इयं गतिः सार्वकालिकी, अतः नेयं दोलकसम्बन्धिनी भवितुमर्हति ।

(४) अयनगतिः=फ(समयः), अथवा ग=फ (स)
अत्र गतिस्तु समयस्य सततमेव फलं (only a continuous function of time) भवितुमर्हति । परमयनदोलनानुसारं तु यदा अयनांशः वर्धते तदा गतिः=+ग, तथा च यदा अयनांशः २७° तः क्षीयते तदा गतिः=−ग । यदा अयनांशाः=२७°, तदा तद्गतिः+ग अथवा −ग स्वीकर्तव्या । अतः अयनदोलनानुसारं तु गतिः परमाधिकायनांशबिन्दौ सातत्यं नावहति । वस्तुतः गत्या पूर्वं शून्यतुल्यया भाव्यम्' तदनन्तरमेव गतिः ऋणरूपा भवितुमर्हति, यथा ग्रहाणां गतिः पूर्वं शून्यतामेति तदनन्तरमेव वक्रत्वम् । सूर्यसिद्धान्ते प्रक्षिप्तस्य अयनदोलनसिद्धान्तप्रतिपादकस्य श्लोकस्य अनुसारेण तु सर्वदैव वार्षिकी गतिः=५४" । अयनदोलनमतमनुरुणद्धिः अयनगतिपरिवर्तनप्रकृतिस्तु भौतिकविश्वनियमविरुद्धैव स्वीकृता इत्याश्चर्यम् ।

(५) किञ्च सूर्यसिद्धान्तस्य अयनांशसाधकसूत्रेणापि अयनदोलनसिद्धान्तो निर्भूमिकः सिद्ध्यति, एतदत्र अधस्तात् सगणितं प्रदर्श्यते—
यदि अ=अयनांशाः, व=वर्षाणि, तदा सूर्यसिद्धान्तानुसारम्,

$$\text{अयनस्य एकवर्षगतिः} = \frac{\text{ताअ}}{\text{ताव}} = \frac{३}{१०}\left\{\frac{६००\times१\times३६०}{४३२\times१०^{४}}\text{अस्यभुजः}\right\}$$

$$= ५४'' = .९' = .०१५°$$

यदि कलियुगारम्भे अयनांशाः=०°
व=कलियुगारम्भतः विगतवर्षसंख्या

अ=वर्षारम्भे अयनांशाः

तदा $\int_{क^\circ}^{अ^\circ}$ ताअ $= \int_{0}^{व}$ ०°.०१५ ताव

अ°—क°=०°.०१५ व

∴ अ=क+०.०१५ व.. (ग)

परम् एतत् दोलनशीलं फलं नास्ति । अयनदोलनमतमनुरुध्यमानानां मते यदि ५४>अ>२७ तदा अयनांशाः=५४°—अ

अत्र चतुःपञ्चाशतः वर्जनं नियुक्तिकमिति (ग) सूत्रं ज्ञपयति । एवं सूर्यसिद्धान्तीयानांश-साधक सूत्रे (प्रक्षेपरूपे) भुजसाधनं नियुक्तिकम्—इति सिद्धयति । सूर्यसिद्धान्ते क्रान्ति-लग्नादि-साधनस्थलेषु सुतरामपेक्षिता अपि अयनांशाः उपेक्षिताः—इति अयनांश-साधकसूत्रस्यात्र प्रक्षेपत्वं सुस्पष्टम् ।

(६) यदि अ=अयनांशाः, स=समयः, तदा (क) सूत्रानुसारं 'चलनकलन' रीत्या—

गतिवृद्धिः $= \frac{ता^२ अ}{तास^२}$ = क, (यत्र क=स्थिरसंख्या)

अनुकलने कृते—

$\int \frac{ता}{तास}\left(\frac{ताअ}{तास}\right)$ तास = क तास+ख

(अत्र ख=अनुकलनस्थिरसंख्या)

वा

$\frac{ताअ}{तास}$ =कस+ख

∴ ∫ताअ=∫ (कस+ख) तास+ग

(यत्र ग=अनुकलन-स्थिराङ्कः)

वा

| अ=½ क.स²+ख.स+ग | ....(ख)

(ख) समीकरणं सम्पातायनांश-साधनार्थमुपयुज्यते । एतत्तु दोलनशीलं फलं मन्यमानाः गणितज्ञानामुपहास-विषयाः स्युः ।

(७) शतपथ-ब्राह्मणस्य "कृत्तिकास्वादधीत एता ह वै प्राच्यै दिशो न च्यवन्ते, सर्वाणि ह वा अन्यानि नक्षत्राणि प्राच्यै दिशश्च्यवन्ते।" इति वाक्यं तु स्फुटमेव तात्कालिकमयनांशमानं २७° तोऽधिकं प्रतिपादयति इत्यत्र नास्ति संशीति-लेशः। अत्र वाक्ये कृत्तिका-योग-तारायाः विषुवद्-वृत्त-गतत्वं सूचितमिति विमृशामः—

(क) तत्र सायण :—'नियतदिक् सम्बन्धवशेनैताः प्रशंसति—"एता ह वा इति— .... दक्षिणतः उत्तरतो वा विक्षेपवशान्न चलन्ति किन्तु शुद्धप्राच्यामेवोद्यन्ति।" शुद्धप्राच्या किमभिप्रेतम् इति तु कातीयशुल्बसूत्रस्य महीधर-भाष्यस्य प्राचीसाधनविषये विलिखितेनैकेन वाक्येन स्फुटं भवति। तथा हि तद्वाक्यम्—"मेषतुलासंक्रान्त्यहे तु प्राच्यां शुद्धायामुदेति।"

(ख) "मुखं वा एतन्नक्षत्राणां यत्कृत्तिकाः।" "मुखं वा एतद् ऋतूनां यद्वसन्तः।"—इत्यादीनि वाक्यानि अपि तासां सम्पातगतत्वं सूचयन्ति।

(ग) "देवगृहा वै नक्षत्राणि........ कृत्तिका प्रथमम्।........." (तै० ब्रा० ५-२-७) एतस्य सन्दर्भस्यार्थं विशकलय्य श्रीमन्तो लोकमान्यमहोदयाः लिखन्ति "It atonce fixes the position of Krittikas at the beginning of Devayana or the Vernal equinox at the time when these works were compiled." (Orion) अर्थात् कृत्तिकास्तदा विषुवद्वृत्ते वसन्तसम्पातगता आसन् इति।

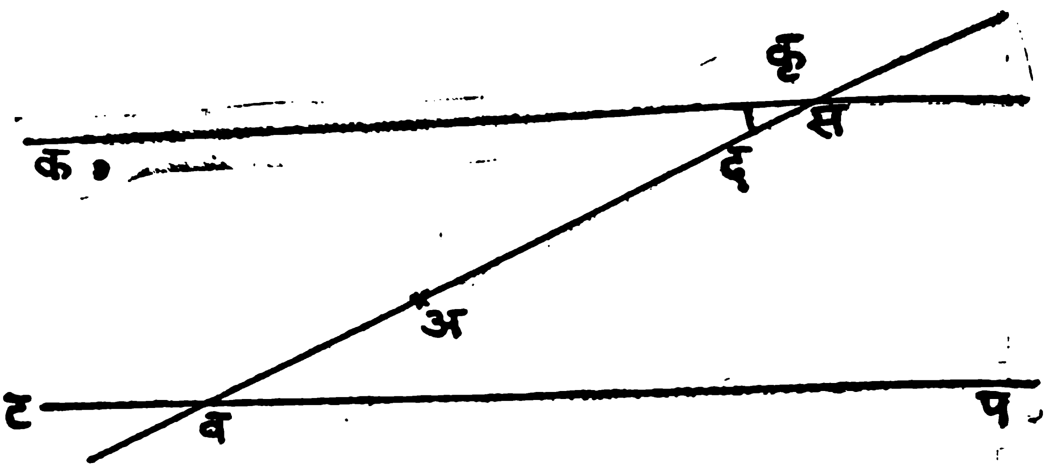
(घ) "संवत्सराय दीक्षिष्यमाणा एकाष्टकायां दीक्षेरन्......तदनु सर्वे राध्नुवन्ति।" (तै.सं.) तथा—"एकाष्टकायां दीक्षेरन्।........सत्रिण इति राध्नुवन्ति।" (तां.ब्रा.) इति सन्दर्भद्वयं व्याख्याय लोकमान्यास्तिलकमहोदयाः—कृत्तिकानां विषुवद्वृत्तसम्बन्धं प्रत्यपादयन्। तथाहि तद्वाक्यम् : "The passage thus supplies not only confirmatory but direct evidence of the co-incidence of Krittikas with the Vernal equinox in the days of Taittiriya Sanhita." (Orion)।

(ङ) श्री पद्मभूषणराजेश्वरशास्त्रिमहोदयानां—"बौधायन श्रौतसूत्रे श्रवणसान्निध्यं, चित्रा-स्वात्योर्मध्य-बिन्दुः, कृत्तिकाश्चेति त्रितयं प्राची-निर्णायकत्वेन स्वीकृतम्। परम-एतत् त्रितयं युगपदेव प्राचीबिन्दु-निर्णायकं न भवितुमर्हति अतः शतपथ-ब्राह्मण-वाक्यं कृत्तिकानां वसन्त-सम्पात-गतत्वं न सूचयति-इत्यत्र पूर्वोक्तो बौधायनश्रौतसूत्रवाक्याशयः, कातीयशुल्बसूत्रस्य कर्क-महीधरभाष्ये च प्रमाणम्।"—इत्येषा आपत्तिस्तु विन्टर-

निट्ज-महोदयस्यैव । अत्रेदमवधेयं यत्—बौधायनश्रौतसूत्रं तु शतपथब्राह्मणप्रथनकालात् सार्धसहस्राधिकवर्षानन्तरमेव निरमीयत । बौधायन-श्रौतसूत्रकाले तु शतपथब्राह्मण-वाक्यस्य प्रामाणिकत्वस्वीकारात्, धनिष्ठास्थस्य सूर्यस्य प्रखर-किरण-संयोगादिहेतोः सूक्ष्मतया अयन-बिन्दोरनिर्णयाच्च कृत्तिकानां प्राचीबिन्दावेव उदयमुररीकृत्य तद्दिश्यु-दीयमानः श्रवणः, चित्रास्वात्योर्मध्य-बिन्दुश्चापि वर्षमध्ये विविधकालदृश्यत्वेन कार्यनिर्वाहार्थं प्रायुज्यत इति निश्चितम् । श्रवणः, चित्रा-स्वात्योर्मध्यबिन्दुः कृत्तिकाश्चेति त्रितयं बौधायन-श्रौतसूत्रप्रथनकाले एकस्यामेव पूर्वासन्नायां दिशि उदेति स्म-इत्येषा स्थितिः बौधायन-श्रौत-सूत्रस्य समयं ख्रीष्टाब्दतः पूर्वं १३०० वर्षाणि साधयति इत्येतत् पूर्वस्पष्टीकृताशये प्रबलं प्रमाणम् । कृत्तिकानां शुद्धप्राच्यासन्न-स्थित्या सहस्राधिकवर्षावधि कार्यं निर्वोढुं शक्यते इति ताः प्राचीदिक्साधनविधौ नित्यवद् गृहीताः ऋषिभिः । शतपथ-ब्राह्मण काले तु एतत् त्रितयं एकस्यामेव दिशि नोदेति स्म । यदा कृत्तिकायोग तारा वसन्त-सम्पातगता तदा हस्तस्य एकामल्प-प्रकाशां तारां (योगताराभिन्नां) वर्जयित्वा अन्या काचनापि तारा नाडीवृत्तगता नासीत्-इति गणितेन सुसाधम् । शतपथ-ब्राह्मणे अग्न्याधानार्थं विहितेभ्यः अन्येभ्यः पूर्वासन्न-नक्षत्रेभ्यः एतादृक् प्रशस्ति-वाक्यं नोपलभ्यते । तत्र चित्रादिष्वप्यग्न्याधानं विहितम् । परम्-चित्रा-स्वात्योर्मध्यबिन्दवे प्रशस्तिवाक्यं नोपलभ्यते । श्रवणे त्वाधानमेव न विहितम् । किञ्च विन्टर-निट्जमहोदयस्य आशयस्यस्वीकारे तु शतपथ-ब्राह्मण-वाक्येऽन्येषां नक्षत्राणां च्युतिप्रतिपादकस्य भागस्य वैय्यर्थ्यं प्रसज्येत । अन्येषु पूर्वासन्नेषु नक्षत्रेषु आधाने विहितेऽपि कृत्तिकानां प्रशस्तिर्वैशिष्ट्यं सूचयति । अन्यच्च-च्युतिस्तु बिन्दोरेव भवति । अतः कृत्तिकानां सम्पात-बिन्दु-गतत्वं सिध्यति ।

"**न विधौ परः शब्दार्थः**" इति न्यायमवलम्ब्य "**च्यवन्ते**" इत्यनेन प्राचीबिन्दुतश्च्यवन-रूपोऽर्थो नापेक्षितः—इति यद् व्यवस्थापितम्-तत्तु न सन्तोषकरम् । यद्यपि पूर्वासन्नयैव दिशा कार्यं निर्वोढुं शक्यते स्म परम्-प्राचीबिन्दुस्तु प्रशस्तः स्यात् अतएव प्रशस्तिवाक्यम् । कातीयशुल्बसूत्रादि-दिङ्-निर्णायक-वाक्यानामपि प्राचीबिन्दुः प्राधान्येन प्रशस्ततया अभीष्ट इति कातीयशुल्बसूत्रस्य महीधर-वृत्त्यवलोकनेन स्पष्टीभवति । स्वत एवैकवाक्यत्वे सत्यपि एकवाक्यता-व्याजेन कल्पनयैव तथ्यत्वेन स्वीकृतस्य अयनदोलनसिद्धान्तस्य व्यवस्थापनार्थमेवैतदन्यथाऽर्थापनम् । श्रीराजेश्वर-शास्त्रि-प्रतिपादित व्यवस्थाऽनुसारं तु च्यवनशब्दस्य अभिप्राय एव लुप्यति, प्रशस्तिश्च व्यर्था सिध्यति । "**सर्वाणि ह वा अन्यानि नक्षत्राणि प्राच्यै दिशश्च्यवन्ते**" इत्येतस्य अन्यनक्षत्रच्युति-प्रतिपादकस्य वाक्यस्य वैयर्थ्यं च प्रसज्यते । "तुष्यतु प्रतिवादी" न्यायेन श्री राजेश्वरशास्त्रिमहो-दयानामाशयस्य स्वीकारे तु शतपथब्राह्मणस्य कालः ख्रीष्टाब्दतः पूर्वं १३०० वर्षाणि सिध्यति । प्रतिवादि-महोदया अप्येनं शतपथप्रथनकालं नैव स्वीकरिष्यन्तीति मन्ये ।

शतपथकाले अयनांशमानं निम्नक्षेत्र-साहाय्येन साधितं गणितज्ञैरिति (दर्शयामः चित्रं द्रष्टव्यम्) :—



शतपथग्रथनसमये क स वृत्तं नाडीवृत्तम् । अधुना तु अस्य स्थितिः ट प विद्यते ।

अत्र स=शतपथग्रथन-कालिकः वसन्तसम्पातबिन्दुः

व=वर्तमानकालिकः ,, ,,

कृद=कृतिकायाः कदम्बाभिमुखः शरः=४°

दस=शतपथकालिकः कृत्तिकाभोगः

अ=अश्विन्यादिबिन्दुः,

अद=कृत्तिकाभोगः=३६°

अव=वर्तमानायनांशाः=२३ (स्वल्पान्तरेण)

"मध्यज्या त्रिज्यकाघातः........." इति सूत्रानुसारं—

ज्या (दस)=स्पज्या (कृद) स्पज्या (९०—∠कृसद)

=स्पज्या (४°)×स्पज्या (९०—२४°)

=०.०७०५×२ २४६०

=०.१५८३

∴ दस=९° (स्वल्पान्तरेण)

अतः अस=अद+दस=३६+९=४५°

∴ शतपथकालिकायनांशाः=४५°

(८) प्राचीने साहित्ये मृगशीर्षादारभमाणा सूची अप्युपलभ्यते । तदा वसन्तसम्पातो मृगशिरसि आसीदिति श्रीमन्तः बूलर-जैकोबी-तिलकमहोदया असाधयन् । तदा त्वयनांशाः ४५° तोऽप्यधिका आसन् इति तु स्पष्टमेव ।

(९) "अग्नेः कृत्तिकाः । शुक्रं पुरस्ताज्ज्योतिरवस्तात्........." इति तैत्तिरीयब्राह्मणवाक्यसन्दर्भः काशीस्थगीर्वाणवाग्वर्धिनीसभायामन्यथाऽर्थापितः । एतानि वाक्यानि तु अयनस्य आन्दोलनात्मिकां गतिं नाभिप्रयन्ति, अपितु-भूचलनजन्यामान्दोलनात्मिकां गतिं द्योतयन्ति। एकस्मिन् वर्षे क्रान्तिवृत्तगताः तथा लब्धक्षमानस्याल्पतया शरवत्यस्तारा अपि भूभ्रमणवशात् परस्तादवस्ताद् दोलका इवान्दोलयन्त्यो विलोक्यन्ते इत्याधुनिकैः ब्रैडली-प्रभृतिभिर्विज्ञानवेत्तृभिरभ्युपगतम् ।

(१०) सं. २०२० वर्षे काश्याः श्रीगीर्वाणवाग्वर्धिनीसभायाः विद्वद्भिरनवधानतया एका अन्या आपत्तिः प्रदर्शिता यत् "पञ्चसहस्रवर्षेभ्यः पूर्वं (श्रीकृष्णजन्मसमये) यदि वसन्तसम्पातः अश्विन्याः पूर्वस्यां ४६ अंशे स्थितो भवेत् तदा भाद्रपदमासे वर्षर्तुर्न स्यादिति" ।

अत्र तेषां भ्रान्तिं प्रदर्शयाम :—

(क) वर्तमानसमये अयनांशाः ऋणम्-श्रीकृष्णजन्मसमये तु अयनांशमानं धनमासीत् । वर्तमानकाले निरयणसंक्रान्तितः २३ दिनानि पूर्वं सायनसंक्रांतिर्जायते, तदा तु संक्रमतः ४६ दिनानन्तरं सायनसंक्रमो जायते स्म इति तु स्पष्टमेव ।

(ख) श्रीकृष्णजन्मसमये भाद्र. कृ. अष्टम्यां रोहिणी-नक्षत्रमासीत् अतः भाद्रपदामायां पूर्वाफाल्गुनीनक्षत्रं सम्भाव्यते। अमान्तेन उत्तराफाल्गुनीप्रथमपादमध्ये ततः पूर्वं वा सिंहराशावेव भाव्यम्-यतो हि अमान्तं सूर्याचन्द्रमसोः संगमः, सूर्येण तु कृष्णादि-भाद्रपदामान्ते सिंहराशावेव भाव्यमिति ।

(ग) विशेषनिर्देशार्थं-उत्तराफाल्गुनी-प्रथमपादारम्भे भाद्रामान्तं स्वीकृत्य गणितं दर्शयामः—

उत्तराफाल्गुनीप्रथमपादारम्भे भाद्र. अमान्तं सूचयति यत्-तदा-निरयणकन्यासंक्रान्तिः भाद्र-शु. चतुर्थ्यासन्नकाले एव जाता । (क) प्रतिपादित नियमानुसारं सायनकन्या-संक्रमः ततः ४६ दिनानन्तरमजायत, अर्थात् सायनकर्कसंक्रान्तिः भाद्रामान्ततः ११ दिनानि पूर्वमभवत् इति स्पष्टमेव तदा श्रीकृष्णाष्टम्यां वर्षर्तुरासीत् इति ।

काशी-सभायां विद्वद्भिस्त्वरावशादेतन्न विचारितम् यत्-तदा सायन संक्रान्तिर्निरयण-संक्रान्तितः पश्चाद् अभवत्; तथा च सायनवर्षतारिकासापेक्षं चान्द्रमासानां प्रारम्भसमाप्त्यो-रवधिष्वपि अन्तरं भवति इति । वर्तमानऋणरूपायनांश-संव्यवहाराभ्यासाद इयं भ्रान्तिः स्वाभाविकी एव तेषाम् ।

केषांचन मते तु महाभारत-वाक्यानुसारं श्रीकृष्णकाले वसन्त-सम्पातः मृगशिरसि आसीत् । तन्मतानुसारमपि तदा वर्षर्तुरेव सिध्यति ।

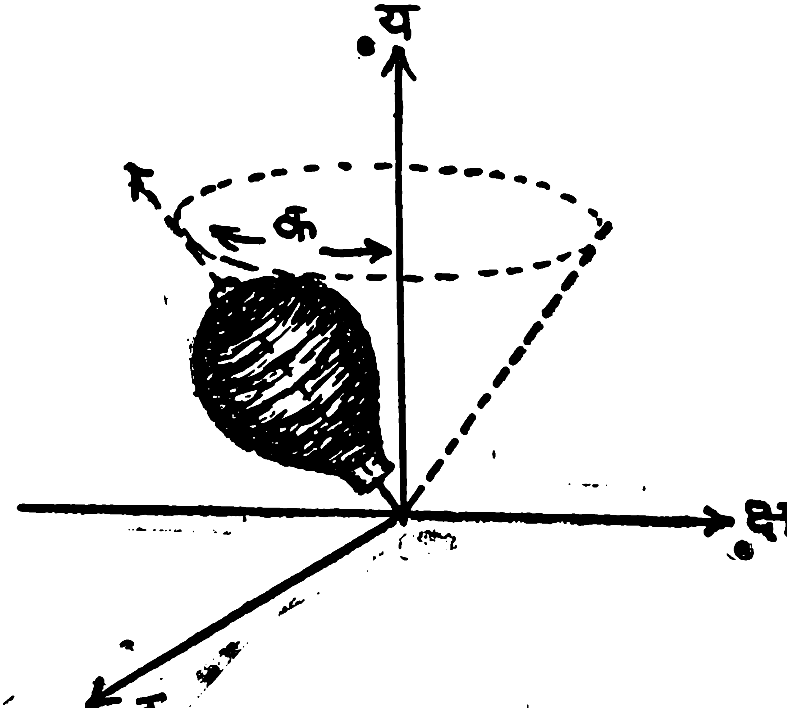
(११) अयनभ्रमणानुसारं सर्वस्य वाङ्मयस्य संगतिर्भवति इति निश्चितम् । परम् अयनदोलनानुसारं पुराण-प्रतिपादितवर्षर्तु वर्णनादीनि नैव सङ्गच्छन्ते—

गोवर्धन-धारण-वृत्तान्ते श्रीभागवते कार्त्तिकशुक्लेऽत्यधिकवर्षा-वर्णनमुपलभ्यते "जलौघैः प्लाव्यमाना भूर्नादृश्यत नतोन्नतम् ।" इत्यादि । अयनदोलनानुसारं अत्र भीषणवर्षावर्णनमसंगतं भवति । अयनभ्रमणस्वीकारे तु वर्णनमेतत् तात्कालिकस्य ऋतोः संवादि जायते ।

(१२) आयुर्वेद-ग्रन्थेषु यदुक्तम् "मीन-मेषयोः, मेष-वृषयोर्वा वसन्तः" इति तत्तु पूर्वस्वीकृतायन-दोलनानुसारमेव । अस्य वाक्यस्य आधारभूतः अयन-दोलन-सिद्धान्त एव निराधारः । गणित-युक्तिमदत्त्वैव इतस्ततः अयनदोलनपरिणाम-रूपवाक्य-संचयः गणितप्रतिपाद्ये विषयेऽस्मिन् अस्मभ्यं न रोचते । एतादृशां वाक्यानामाधारस्य सत्यतैव तु परीक्षणीयो विषयः ।

अयनस्य पूर्णभ्रमणे प्रबला वैज्ञानिकी युक्तिः—

यदि एकं भ्रमरकं (भ्रमरक्रीडनकम्=लट्टू) तीव्रगत्या भ्रमद् भवेत् तदा तु तस्य अक्ष ऊर्ध्वाधर एव तिष्ठति । यस्मिन्नेव क्षणे गतिक्षयाद् हेतोः भुव आकर्षणवशात् अक्षोर्ध्वाधररेखयोर्मध्ये कोण उत्पद्यते तत्क्षणे एव तद् ऊर्ध्वाधररेखां परितोऽपि भ्रमितुं प्रक्रमते । ऊर्ध्वाधररेखां परितः भ्रमणमेव अयन-चलन मित्युच्यते ।



(गतपृष्ठस्थं चित्रं पश्यत)

"क" कोणपरिवर्तनमक्षविचलनमित्याहुः । भ्रमरकस्य अयनचलनम्, अक्षविचलनम्, स्वाक्षभ्रमणमिति गतित्रयं भवति इति सर्वेऽपि जानन्ति ।

भूः स्वाक्षं परितो भ्राम्यन्ती सूर्यचन्द्रमसोराकर्षणवशाद् भ्रमरकायते । भुवः अक्षस्य दिशः परिवर्तनात् एकैव तारा बिन्दुर्वा सदैव ध्रुवरूपेण न तिष्ठति । गणितेन ऋग्वेदकाले अजगर-तारा-पुञ्जस्य प्रथमतारा ध्रुवतारा सिध्यति । सैव तारा ध्रुव आसीत् इति तात्कालिकं साहित्यं सत्यापयति ।

कल्प्यते—सूर्यस्य वा चन्द्रमस आकर्षणवशाज्जायमानस्य विघूर्णस्य (Torque) मानम्= व । एतस्य भूगतनियामक-सम्बद्धानां विघटकानां मानानि क्रमशः $\text{व}_1 \text{व}_2 \text{व}_3$ सन्ति । अत्र भूगताः नियामकाः (१) (२) (३) संकेतैर्निर्दिष्टाः ।

यदि क=पृथिव्यक्ष-क्रान्तिवृत्तोपरिलम्बभूतरेखयोर्मध्यगतः कोणः ।

अ=अयनकोणः

प=भुवः स्वाक्षभ्रमणकोणः ।

तदा क अ प आयलर-(Euler) कोणसम्बद्धानां विघटकानां मानानि यदि साध्येरन् तदा—

$$\left.\begin{aligned} \text{व}_{\text{क}} &= \text{व}_1\ \text{कोज्याअ} - \text{व}_2 \text{ज्याप} \\ \text{व}_{\text{प}} &= (\text{व}_1\ \text{ज्याप} - \text{व}_2 \text{कोज्याप})\ \text{ज्याक} + \text{व}_3\ \text{कोज्याक} \\ \text{व}_{\text{अ}} &= \text{व}_3 \end{aligned}\right\} \cdots\cdots\cdots (१)$$

पृथिव्याः कृते आकर्षणसिद्धान्तानुसारम्—

$$\left.\begin{aligned} \text{व}_1 &= \frac{३\text{ह.द.ज.य}}{\text{म}^५} (\text{घ}_3 - \text{घ}_0) \\ \text{व}_2 &= \frac{-३\text{हद्रज.क्ष}}{\text{म}^५} (\text{घ}_3 - \text{घ}_0) \\ \text{व}_3 &= 0 \end{aligned}\right\} \cdots\cdots\cdots (२)$$

अत्र क्ष, य, ज भ्राम्यदण्डाकृतिक-भूपिण्ड-सम्बद्धानि नियामकानि सन्ति ।

ह=आकर्षणस्थिराङ्कः=६.६७×१०^{-८}

द=सूर्यस्य वा चन्द्रस्य द्रव्यमानम्

म=सूर्यस्य वा चन्द्रस्य मन्दकर्णः

घ=पृथिव्याः स्वाक्षभ्रमण घूर्णः Moment of inertia)

$घ_3$="घ" मानस्य भुवः भ्रमणाक्ष-सम्बद्धो विघटकः

$घ_1 = घ_2 = घ_0$

(१) (२), समीकरणसाहाय्येन

$$\left.\begin{aligned} व_क &= \frac{३हदज}{म^४}(घ_3 - घ_0)\ (य\ कोज्याप + क्ष\ ज्याप) \ldots\ldots\ldots (क) \\ व_अ &= \frac{३ह.द.ज}{म^४}(घ_3 - घ_0)\ (य.\ ज्याप - क्षकोज्याप) \ldots\ldots\ldots (ख) \\ व_प &= 0 \qquad \ldots\ldots\ldots (ग) \end{aligned}\right\} \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots (३)$$

(३) (ग) समीकरणेन $व_प$ सम्बद्धम् आयलरगतिसमीकरणमुत्थाप्य—

$$\frac{ता}{तास}\left\{घ_3\left(\frac{ताप}{तास} + \frac{ताअ}{तास}\ कोज्या\ क\right)\right\} = 0$$

$$\therefore \frac{ता}{तास}\left\{\frac{ताप}{तास} + \frac{ताअ}{तास}\ कोज्याक\right\} = 0$$

अनुकलने कृते

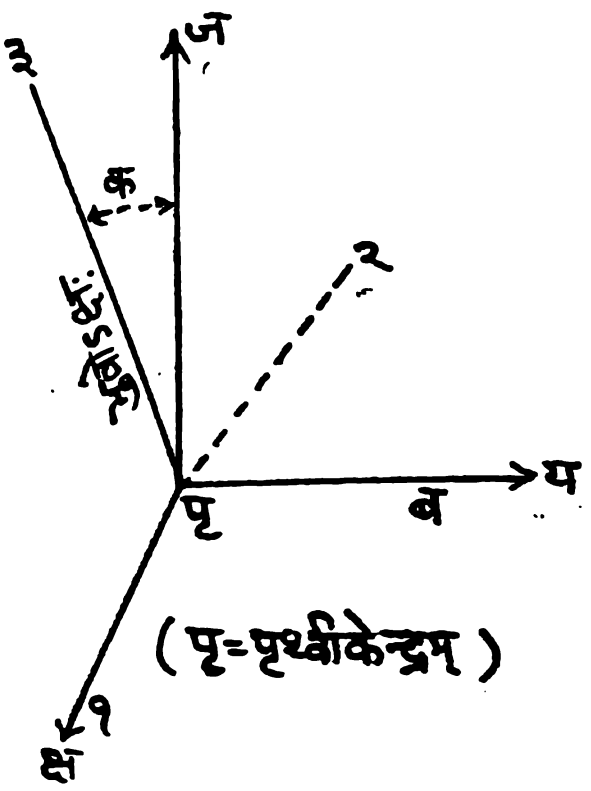
$$\int ता\left\{\frac{ताप}{ताअ} + \frac{ताअ}{तास}\ कोज्याक\right\} = स्थि.\ सं = ग_3$$

$$वा\quad \frac{ताप}{तास} + \frac{ताअ}{तास}कोज्याक = ग_3 \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots (४)$$

अत्र $ग_3$=भुवः स्वाक्षं परितो भ्रमणगतिः कोणात्मिका । एषा तु सूर्यचन्द्रविघूर्णेन न प्रभाव्यते इति सिद्धम् ।

(४) समीकरणेन ग मानं (३) (क) (ख) समीकरणयोरुत्थाप्य जाते । $व_अ$ $व_क$ सम्बद्धे आयलर-गति-समीकरणे—

$$\left.\begin{aligned} & घ_0\frac{ता^२क}{तास^२} - घ_0\left(\frac{ताअ}{तास}\right)^२ ज्याक\ कोज्याक + घ_3ग_3\left(\frac{ताप}{तास}\right) = व_क \\ & \qquad\qquad\qquad\qquad\qquad\qquad \ldots\ldots\ldots\ldots (फ) \\ & \frac{ता}{तास}\left\{घ_0\frac{ताअ}{तास}ज्या^२क + घ_3ग_3\ कोज्याक\right\} = व_अ \cdots (ख) \end{aligned}\right\} \ldots\ldots\ldots\ldots (५)$$



(पार्श्वस्थं चित्रं पश्यत)

कल्प्यते य क्ष धरातलं क्रान्तिवृत्तीयमस्ति । नोडरेखा (line of nodes) तु अस्यां स्थितौ क्रान्तिवृत्त-नाडीवृत्तधरातलयोः सम्पातरेखैव, अतः सा वसन्तसम्पातं निर्देक्ष्यति इति स्फुटमेव ।

यस्मिन् क्षणे (१) अक्षः क्ष अक्षेण सम्मिलितः तथा आकर्षकं पिण्डं य अक्षे ब बिन्दौ अस्ति तदा—

अ=०, प=०, क्ष=०, य=म कोज्याक, ब=- मज्याक ।

(एषा स्थितिस्तु सारल्यार्थं कल्पिता यतो हि सर्व-स्थिति-साधारणः (५) समीकरणयोर्भङ्गस्तु नैव सरलः ।)

अधुना—

$$\left.\begin{array}{ll} व_क = - लज्याक\ कोज्याक & \ldots\ldots(क) \\ व_अ = 0 & \ldots\ldots(ख) \end{array}\right\} \ldots\ldots\ldots\ldots (६)$$

(यत्र $ल = \frac{३ह.द\ (घ_३ - घ_०)}{म^३}$ =एकः स्थिराङ्कः

यदि (६) (ख) समीकरणेन (५) (ख) समीकरणे $व_अ$ मानं निरस्य अनुकल्येत तदा—

$$घ_० \frac{ताअ}{तास} ज्या^२क + घ_३ग_३\ कोज्याक = श = एकः\ स्थिराङ्कः)$$

$$\therefore \frac{ताअ}{तास} = \frac{श - घ_३ग_३\ कोज्याक}{घ_०\ ज्या^२क} \ldots\ldots\ldots\ldots (७)$$

(६) (क) समीकरणे एतदुत्थाप्य अवकलनसमीकरणसाधनरीत्या क मानं समयफलरूपं प्रसाध्य (७) समीकरणे यदि निरासः क्रियते तथा च अ मानं साध्यते तदा त्वेतत् स्पष्टं भवति यत्-अयनसमस्या तु-भ्रमरकगतिसमस्यया तुल्यतामावहति ।

स्थिरार्थं क॰ क्रान्त्यै (५) (क) समीकरणं सरलं जायते—

$$\frac{\left(\frac{\text{ताम्र}}{\text{तास}}\right)^2}{\text{ग}_3} \text{कोज्याक}_0 - \frac{\text{घ}_3}{\text{घ}_0}\left(\frac{\text{ताम्र}}{\text{तास}}\right) = \frac{\text{ल}}{\text{घ}_0\text{ग}_3} \text{कोज्याक}_0$$

पृथिव्याः कृते

$$\frac{\frac{\text{ताम्र}}{\text{तास}}}{\text{ग}_3} \backsimeq १०^{-७}$$

अतः स्वल्पान्तरेण

$$\boxed{\frac{\text{ताम्र}}{\text{तास}} = \frac{\text{ल कोज्याक}_0}{\text{ग}_3\text{घ}_3}} \quad \text{...} \quad (८)$$

नोडरेखाया अयनवशाद् वसन्तसम्पातबिन्दुरयते । एवं वैज्ञानिकाः वसन्त-सम्पातस्य अयनहेतुं ज्ञातवन्तः ।

अत्र क=२३°.५ कोज्याक=परमाल्पद्युज्या, चन्द्रस्तु अल्पोऽपि सन् सान्निध्यवशादधिकं विघूर्णं जनयति इति बोध्यम् । तथा हि गणितेन—

सूर्याय

$$\text{व}_\text{क} = \text{ल ज्याक कोज्याक} = १.३१ \times १०^{२६} \text{ डाइनसैन्टीमीटराणि}$$

चन्द्राय

$$\text{व}_\text{क} = २.८३ \times ^{२६} \text{ डाइनसैन्टीमीटराणि}$$

(८) सूत्रे मूल्यानि निरस्य गणिते कृते—

सूर्यजन्या अयनगतिः वार्षिकी = − १६″.००
चन्द्रजन्या 　 ,, 　 ,, 　 = − ३४″.०
अतः प्रतिवर्षमयनगतिः 　 = − ५०″.०

ऋण-चिह्नन्तु सूचयति यत्-अयनस्य गतिः सदैव पश्चिमदिश्येव भवति । वेधेनापि एतावती एव गतिरुपलभ्यते या खलु सिद्धान्तानुसारं साधिता ।

यतो हि-सूर्याचन्द्रमसोः स्थिती परिवर्तेते, अतः तज्जन्यस्य विघूर्णस्य मानमपि परिवर्तते-एतत्तु अक्षविचलनसंस्कारं वा धूननसंस्कारं जनयति ।

अयन-दोलन-स्वीकारे तु भ्रमरक्रीडनकस्यापि ५४° अंशान्तरे एव अयनं स्वीकर्तव्यतयापद्यते। परन्तु-एतत्तु प्रत्यक्षविरुद्धमिति शिशवोऽपि जानन्ति।

अयनदोलनविरोधेऽन्यदपि किञ्चित्

अयन-गतिं दोलनशीलां मन्यमानास्तु सूर्यसिद्धान्तानुसारं निम्नलिखितास्तिस्त्रः स्थितीः स्वीकुर्वते—

(१) अयनबिन्दोः सदैव वार्षिकी गतिः=५४″, एषैव गतिः शून्यायनांशेऽपि भविष्यति।

(२) परमा अयनांशाः=२७°

(३) दोलनकालः=७२०० वर्षाणि

परम्-उपरि लिखितं स्थितित्रयं नैव कश्चिदपि दोलक आलापयितुं प्रभवति इति दर्श्यते—

कल्प्यते दोलकसाम्येन

$$\text{अयनांशमानम्} = \text{अ} = २७° \text{ ज्या } \left(\frac{२\pi}{\text{का}}\text{स}\right) \quad \cdots\cdots (\text{क})$$

(अत्र का=दोलनकालवर्षाणि,

स=शून्यायनांशसमयतः समयः वर्षात्मकः)

यदि का=७२०० वर्षाणि तदा तु (क) समीकरणं स्थितिद्वयं (२) तथा (३) आलापयति, परम्-एतत्तु (१) स्थितिं नैव आलापयितुं प्रभवति इति दर्शयामः—

(क) समीकरणेन चलनकलनरीत्या

$$\text{प्रतिवर्षमयनगतिः} = \frac{\text{ताअ}}{\text{तास}} = \frac{५४°\pi}{\text{का}} \text{ कोज्या } \left(\frac{२\pi}{\text{का}}\text{स}\right)$$

शून्यायनांशकाले स=०

$$\text{तदा प्रतिवर्षम् अयनगतिः} = \frac{५४°\pi}{\text{का}} = \frac{५४ \frac{२२}{७} \times ६० \times ६०''}{७२००}$$

$$= \frac{५४ \times ११}{७} \stackrel{\sim}{=} ८५''$$

परम्-सूर्यसिद्धान्तानुसारं तु सदैव वार्षिकी गतिः=५४″, शून्यायनांशकालेऽपि एषैव। अतः (२), (३) स्थिती आलापयन् दोलकः (१) स्थितिं नैवालापयति इति स्पष्टम्। यदि केवले (२) (३) स्थिती एव आलाप्येयातां तदा तु—वर्तमानकाले वार्षिकी गतिः १८″ तुल्या आयाति। परम्-कश्चनापि अयनदोलनमतमनुसरन् ज्योतिषज्ञः तन्मतेनैव साधितामप्येतां गतिं नैव स्वीकरोति।

यदि शून्यायनांश काले गतिः ५४″ तुल्या स्वीक्रियेत तदा तु दोलकसाम्येन कल्प्यते—

$$\frac{\text{ताअ}}{\text{तास}} = ५४'' \text{ कोज्या}\left(\frac{२\pi}{\text{का}}\text{स}\right)$$

$$\int_{\circ}^{\text{अ}} \text{ताअ} = \int_{\circ}^{\text{स}} ५४'' \text{ कोज्या}\left(\frac{२\pi}{\text{का}}\text{स}\right)\text{तास}$$

वा $$\text{अ} = \frac{५४''\,\text{का}}{२\pi\text{स}} \text{ ज्या}\left(\frac{२\pi}{}\text{स}\right)$$

$$= \left(\frac{५४\ \text{का}}{२\pi \times ३६००}\right)^{\circ} \text{ज्या}\left(\frac{२\pi\ \text{स}}{\text{का}}\right)$$

वा $$\text{अ} = \left(\frac{३\ \text{का}}{२\pi \times २००}\right)^{\circ} \text{ज्या}\left(\frac{२\pi}{\text{का}}\text{स}\right) \cdots\cdots\cdots (\text{ख})$$

यदि (ख) स्थितिम् (२) अपि आलापयेत् तदा तु—

$$२७^{\circ} = \frac{३\text{का}}{२\pi \times २००}, \text{ यतो हि २७ तुल्यायनांशे स} = \frac{\text{का}}{४}$$

$$\therefore \text{का} = \frac{२७ \times २\pi \times २००}{३} = \frac{२७ \times २२ \times २ \times २००}{३ \times ७}$$

$$= \frac{९ \times २२ \times २ \times २००}{७} = ११३१४ \text{ वर्षाणि}$$

परम्—कश्चनापि अयनदोलनमतमनुरुध्यमानो दोलनकालमेतत्तुल्यं न मन्यते । अतः (१) (२) स्थिती आलापयन् दोलकः (३) स्थितिं नैव आलापयति इति स्पष्टम् ।

यदि (ख) समीकरणं (३) स्थितिम् आलापयेत् तदा तु—

$$\text{अ} = \left(\frac{३ \times ७२००}{२ \times \pi \times २००}\right)^{\circ} \text{ज्या}\left(\frac{२\pi}{७२००}\text{स}\right)$$

$$= \left(\frac{३ \times ३६ \times ७}{२ \cdot २२}\right)^{\circ} \text{ज्या}\left(\frac{२\pi \times \text{स}}{७२००}\right)$$

$$= १७^{\circ}.२ \text{ ज्या}\left(\frac{२\pi \times \text{स}}{७२००}\right)$$

$$\therefore \text{ परमा अयनांशाः} = १७^{\circ}.२$$

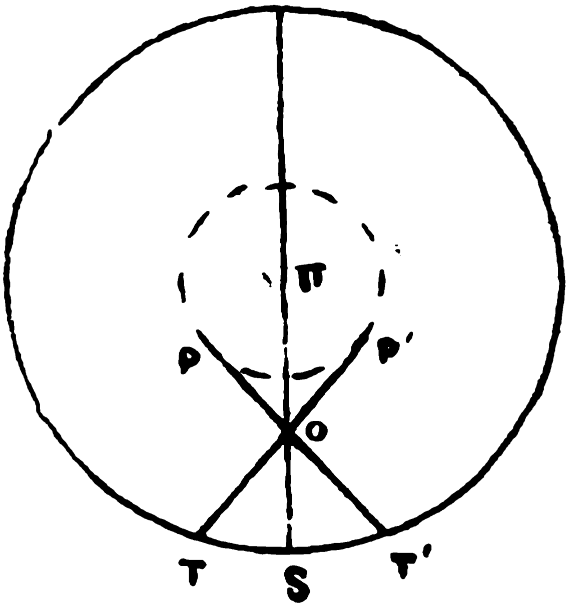
अतः (१) (३) स्थिती आलापयन् दोलकः (२) स्थितिम् नैव आलापयितुं प्रभवति इति वैज्ञानिकानां स्पष्टमेव ।

अपिच—
श्री विज्ञानानन्दस्वामिमहोदयैः कदम्बस्य ध्रुवस्य तद्भ्रमणमार्गस्य च छेद्यकान् क्रान्तिवृत्त-धरातले विलिख्य अयनदोलनसिद्ध्यर्थं या स्थितिः प्रदर्शिता सा तु परिमाणत्रयविशिष्टे आकाशे (Three dimensional space) नैव सिध्यति इति तु परिमाणत्रयविशिष्टनियामक-ज्यामितिविदां स्पष्टमेव । अपरञ्च-तया स्थित्या परमाधिकायनांशमानं २७° तुल्यं नैव सिध्यति, अयनगतिश्चापि न सिद्धान्तानुसारिणी लभ्यते ।।

अयनदोलनमतखण्डनाय ब्रैनार्डस्य युक्तिः

अयन-दोलनसिद्धान्तस्य अशास्त्रीयत्वं प्रतिपादयितुम् एका अन्या युक्तिर्दर्श्यते । एषा युक्तिः ब्रैनार्ड—महाशयैः दर्शिताऽस्ति ।

(पार्श्वस्थं चित्रं पश्यत)



कल्प्यते—कदम्बः बिन्द्वंकिते पथि भ्रमति । वस्तुतस्तु एष पन्थाः कदम्बभ्रमणवृत्तस्य क्रान्तिवृत्तधरातलस्योपरि प्रतिभैव विद्यते । π तु ध्रुवस्य क्रान्तिवृत्त-धरातले प्रतिभा (Projection) विद्यते । P′ O T तथा च P O T′ रेखे तु कदम्बपथप्रतिभावृत्तं स्पृशतः T, T′ बिन्द्वोः अन्तराले दक्षिणायनबिन्दुः S परिलम्बते । यावता कालेन O बिन्दोः [स्पर्शरेखयोः सम्पातस्य, π O S अयनान्तवृत्तस्य (Solstitial Colure) विशिष्टबिन्दोः] आन्दोलनात्मिका गतिः एकवारं जायते तावतैव कालेन कदम्बः स्वपथे भगणं पूरयति ।

उपरिदर्शितक्षेत्रसंकेतानुसारम् T T′ = ५४°

π P′O तथा च TOS द्वे चापीये समकोणत्रिभुजे वर्तेते ।

अत्र

$$OS = Tan^{-1} (Sin\ ST\ Cot\ \pi\ P')$$

वा

$$Tan\ OS = (Sin\ ST\ Cot\ \pi\ P') \quad \ldots\ldots\ldots\ldots (\text{क})$$

तथा च

$$Cos\ P'\ \pi O = Tan\ P'\ \pi\ tan\ OS \quad \ldots\ldots\ldots\ldots (\text{ख})$$

(क) (ख) समीकरणे संगुण्य लब्धम्

$$Cos\ P'\ \pi O = Sin\ ST$$

एतत्तु सर्वेषामपि परमायनांशमानानां कृते युज्यते। अतः परमायनांशमानम् ऐच्छिकमेव कल्पयितुं शक्यते। लघ्वार्यभटैः २४° तुल्यं परमायनांशमानं कल्पितम्। सूर्यसिद्धान्तेऽस्य मानं २७° तुल्यमिच्छयैव कल्पितमिति सर्वमेतन्निराधारम्[1]॥

अधुना एतादृशीषु प्रबलासु युक्तिषु अवगतास्वपि भारतीयं ज्योतिषशास्त्रमुन्नमयितुमनोभ्यो विद्वद्भ्यः सार्धद्विशताधिकवर्षाणि यावत् परमस्य (२७° मितस्य) अयनांशमानस्य वेधेनैव ज्ञानार्थं प्रतीक्षा नैव रोचेत इति मन्ये।

ध्येयमिदं यत्-मीमांसा-व्याकरणन्यायादिसाहाय्येन सर्वस्यापि वाङ्मयस्य बलात् अन्यथा अर्थापनेन अयनदोलनसिद्धान्तो नैव व्यवस्थापयितुं शक्यः। अत्र गणितस्य भौतिकशास्त्रस्य च आगमत्वस्वीकारे विप्रतिपन्ना विद्वांसः प्रत्यक्षमप्यपलपन्ति।

॥ इति चतुर्थोऽध्यायः ॥

---

१. लघ्वार्यभटः परममयनांशमानं २४° मितम्, सूर्यसिद्धान्तादयश्च २७° मितं मन्यन्ते, श्रीगणेशदैवज्ञप्रभृतयस्तु अयनबिन्दोः पूर्णं भ्रमणमंगीकुर्वन्ति—एवं प्राचीना भारतीयज्योतिर्विदोऽप्यत्र नैकं मतं वहन्ति।

पञ्चमोऽध्यायः

धर्मशास्त्रम् दृग्गणितञ्च

तिथीनां "बाणवृद्धिरसक्षय" सिद्धान्तः अनार्षः, नास्य पोषकं किमप्यार्षं वचो लभ्यते। तिथिः सूक्ष्मा दृग्गणितैक्यानुसारिणी एव ग्राह्या इति पूर्वं सविस्तरमुपपादितम्। "दृग्गणितानुसारिणी तिथिः सप्तवृद्धिं दशक्षयं च प्रदर्शयति येन धर्मशास्त्रमेताभिर्विरुध्यते"—इति बहुवारमुद्घोषयन्तः स्थूल (सौर) गणितपक्षपातिनो मुधा स्थूलगणितमेव धर्मशास्त्रेणानुस्यूतं ब्रुवते।

दृश्यतिथिमानस्य सप्तवृद्धिदशक्षयमवलम्ब्य सौरपक्षपातिभिः एताः पञ्च आपत्तयः उपस्थाप्यन्ते—

(१) व्रतयोः सन्निपातः।
(२) पारणाया लोपः।
(३) व्रतलोपः।
(४) पार्वणश्राद्धलोपः।
(५) निबन्धग्रन्थवाक्यानामसंगतिः।

एताः सर्वा अपि दृश्यतिथिविरोधे उपन्यस्यमाना आपत्तयः निर्मूला एवेति अधस्तात् प्रतिपादयामः—

तिथीनां दशक्षये व्रतयोः सन्निपातः—

दशक्षये अनेकत्र द्वयोः भिन्नदेवताकयोरपि व्रतयोः एकत्र सन्निपातो दृश्यते, यमेते सौरपक्षपातिनः धर्मशास्त्रविरुद्धमाहुः। श्रीमीठालालहिम्मतरामओझामहोदयैः (वाराणसेयसंस्कृतविश्वविद्यालयस्य ज्यौतिषप्राध्यापकैः) प्रदोषैकादशीव्रतयोः सन्निपातः एकादश्या दशक्षये एवमुदाहृतः—

"बुधे दशमी ५६ घ. १ प., गुरौ एकादशी ४६ घ. १ प., शुक्रे च द्वादशी ३७ घ. ० प., शनौ त्रयोदशी ३० घ. ० प., दिनमानञ्चात्र ३३ घ. ० प. । अस्यां स्थितौ गुरौ एकादशी दशमीविद्धा इति वैष्णवा एकादशीव्रतं द्वादश्यां (शुक्रे) विधास्यन्ति । अत्रैव च त्रयोदशी प्रदोष-व्यापिनी—इति प्रदोषव्रतमपि अत्रैव (शुक्रे एव) सन्निपतति । एवं दशक्षये प्रदोषैकादशीव्रतयोः भिन्नदेवताकयोरपि एकत्रैव सन्निपातः" इति ।

श्रीगोवर्धनपीठाधीश्वरैः श्री १००८ जगद्गुरुशंकराचार्यैः श्रीनिरञ्जनदेवतीर्थमहाभागैः जोधपुर नगरे १९७७ ख्रीष्टाब्दस्य नवम्बर मासस्य एकादश्यां तारिकायां धर्मकृत्यनिर्णये दृक्पक्ष-मनुपयुक्तं भाषमाणैः सप्तवृद्धिदशक्षयसिद्धान्तस्य अशास्त्रीयतां प्रतिपादयितुं, प्रदोषैकादशीव्रतयोः एकत्रपातस्यैकं स्वकल्पितमुदाहरणं प्रदत्तम् । तच्चैतत्—

"चेत् नवमी ५५ घ. ० प., दशमी ४५ घ. ० प., एकादशी ३५ घ. ० प., द्वादशी च २५ घ, ० प., तदा कपालवेधमतानुसारं वैष्णवानां (निम्बार्कानुयायिनां:) एकादशीव्रतं यत्र (यस्मिन् दिने) पतति तत्रैव प्रदोषव्रतमपि ।" इति ।

'पञ्चाङ्गविचार' नामके पुस्तके श्री सुधाकरद्विवेदिनः एकादशीव्रत-शिवव्रतप्रदोषयोः एकत्र घटनां द्वादश्या दशक्षयं परिकल्प्य दृक्पक्षीयां तिथिमित्थम् धर्मकृत्यविरोधिनीमाहुः—

"एकादश्याः क्षये वैष्णवा द्वादश्याम् (एकादशी)व्रतमनुतिष्ठन्ति । अर्धरात्रे यदा द्वादशी त्रयोदशीं संगच्छते, तदा शिवव्रतप्रदोषो भवति । यदा एकादशी क्षीयते तदा तस्या मानं यदि ५४ घटिकाः, परत्र च दशक्षीणा द्वादशी ४४ घटीमिता, अर्धरात्रं च ४५ घट्यां भवति, तदा एतादृश्यां स्थितौ वैष्णवानाम् एकादशीव्रत-शिवव्रतप्रदोषौ एकत्रैव समापतिष्यतः । परम्—'जयसिंहकल्पद्रुमे' श्रवणयुक्ताया द्वादश्या व्रतस्य निर्णये 'भविष्योत्तर' वचनमेतदुद्धृतम्—"एकादशीमुपोष्यैव द्वादशी-मप्युपोषयेत् । न चात्र विधिलोपः स्यात् उभयोर्देवतं हरिः ॥" इति । पारणामन्तरेण एकादशीव्रत-समाप्तिरूपविधिलोपः न स्यात्—इत्यर्थः । यत्तु "विष्णुधर्मोत्तरे"—"पारणान्ते व्रतं ज्ञेयं व्रतान्ते विप्रभोजनम् । असमाप्ते व्रते पूर्वे नैव कुर्याद् व्रतान्तरम् ॥" इति, "तदेतदन्य विषयम् ।" इति । अत्र 'अन्यविषय' शब्दो भिन्नदेवताविषयपरकः । परम्—एकादशीप्रदोषयोस्तु भिन्ने देवते स्तः । एतयोः एकत्र पाते किमनुष्ठेयम् ?" इत्यस्यनिर्णयं न क्वापि पश्यामः । एतेन स्फुटं यत् भारतीय (सौरादि) गणनानुसारं ग्रन्थकारो द्वयोः एकत्र पातमसम्भवं वेत्ति इति ।"

श्रीमीठालालओझा—श्रीगोवर्धनपीठाधीशशंकराचार्य—श्रीसुधाकरद्विवेदिभिः कल्पितान्यु-परिदत्तानि सर्वाण्यपि व्रतसन्निपातोदाहरणानि सिद्धान्तदृष्ट्या सर्वथा अशुद्धानि, यतो हि दशम्ये-कादशी-द्वादशीतिथीनां मानानि एषु उदाहरणेषु पञ्चाशद्(५०)घटीमितानि कल्पितानि । दृक्पक्षीया दशमी, एकादशी, द्वादशी वा कदापि दशक्षीणा (५० घटीमितभोगा) न भवति—इति गणितेन सिद्ध्यति । एतद्विषयकं गणितीयं विवेचनं अस्यैवाध्यायस्यान्ते "दृक्पक्षानुसारं न हि सर्वा अपि

तिथयः सप्तवृद्धा दशक्षीणा भवन्ति"—इत्यस्मिन् लेखे पश्यत[1] ।

गणकशिरोमणयः श्रीसुधाकरद्विवेदिनोऽपि भ्रान्ताः गणितविरुद्धं द्वादशीं पञ्चाशद्घटिकामानामूचुः—इति तेषां स्खलनमेव मन्ये । गोवर्धनपीठाधीश्वराः जगद्गुरवः श्रीशंकराचार्याः श्रीनिरञ्जनदेवतीर्थास्तु निरन्तरं स्थिताः तिस्रः तिथीः (दशम्येकादशी-द्वादशीः) पञ्चाशद्घटीमानाः कल्पितवन्तः, इति तु तेषां द्विगुणा अशुद्धिः । पूर्वं तु एतासां तिसृणां तिथीनां नैकापि कदापि पञ्चाद्घटीभोगा जायते 'ततः परम्-निरन्तरं घटमानाः तिस्रः तिथयः एकरूपमाना न भवितुमर्हन्ति, चन्द्रस्य गतेः प्रत्यहं भिद्यमानत्वात् ।

अथ वादिपरितोषन्यायेन दशम्यादीनां दशक्षये स्वीकृतेऽपि प्रदोषैकादशीव्रतयोः सन्निपातः नहि धर्मशास्त्रेण विरोधमावहति—इति ब्रूमः, एतादृशसन्निपातानां रसक्षयपक्षेऽपि परम्परया बहुत्र उपलब्धेः, धर्मशास्त्रेषु च एतादृश-सन्निपातजन्यकर्मवैक्लब्यपरिहारवचसां दर्शनात् ।

रसक्षयेऽपि व्रतसन्निपातोऽपरिहार्यः

रसक्षयानुसारिण्या (सूर्यसिद्धान्ताद्यनुसारिण्या) तिथ्या अपि भिन्नदेवताकयोः अभिन्नदेवताकयोश्च व्रतयोः सन्निपातं लभामहे । यथा—३४ घ. ० प. मिते दिनमाने गुरौ द्वादशी ३६ घ. १५ प., शुक्रे त्रयोदशी ३३ घ. २० प., शनौ चतुर्दशी २८ घ. ०० प. । अस्यां स्थितौ गुरौ शुक्रे च त्रयोदशी प्रदोषं न स्पृशति—इति प्रदोषव्रतं शुक्रे एव अनुष्ठेयम्[2] । तथा च चतुर्दशी अपि शुक्रे एव सूर्यास्तकालव्यापिनी—इति नृसिंहजयन्तीव्रतमपि अत्रैव (शुक्रे एव) आपतति । एवं स्पष्टः शिव-विष्णुदेवताकयोः व्रतयोः सूर्यसिद्धान्तानुसारं एकत्र पातः ।[3]

रसक्षये एकादशीप्रदोषव्रतयोरपि सन्निपातः कपालवेधमतानुसारम् सम्पद्यते । यथा-दिनमाने ३५ घ. २ प. तुल्ये, चन्द्रे दशमी ४७ घ. ३५ प. भौमे एकादशी ४१ घ. ४० प., बुधे द्वादशी ३५ घ. ४० प., गुरौ त्रयोदशी २९ घ. ५० प. । अत्र चन्द्रे दशमी अर्धरात्रमतिक्रम्य वर्त्तते, अतः कपालवेधमतानुसारं निम्बार्कमतानुयायिनाम् एकादशीव्रतं बुधे पतति[4] । त्रयोदशी च बुधे एव प्रदोषव्यापिनी—इति प्रदोषव्रतमपि बुधे एव सन्निपतति । एवं प्रदोषैकादशीव्रतयोः सन्निपातस्य तथाकथितदोषो दशक्षयशीलायां तिथौ सौरपक्षपातिभिः श्रीजगद्गुरुशंकराचार्य-मीठालालप्रभृतिभिः आरोप्यमाणः रसक्षयशीलायास्तिथेरपि शिरसि पतति ।

एवमेव श्रीसुधाकरद्विवेदिभि. निर्दिष्टः दशक्षयप्रकृतिकतिथ्यनुसारं एकादशीव्रतशिवव्रत-

---

१. दृक्पक्षानुसारं पूर्णिमामावास्ये विहाय नहि कापि तिथिः पंचाशद्घटीमितमाना जायते—इति तत्रैव प्रतिपादितम् ।

२. 'उभयत्र सर्वथा व्याप्त्यभावेऽपिपरैव' (धर्मसिन्धुः)

३. अभिन्नदेवताकयोः व्रतयोः (एकादशी-वामनद्वादशीव्रत सदृशयोः) अपि सन्निपातः रसक्षयपक्षे संघटते बहुधा । एतादृशसन्निपातस्योदाहरणमनपेक्षितमिति नात्र प्रदर्शितम् ।

४. "अर्धरात्रमतिक्रम्य दशमी चेत् परं गता । न कर्त्तव्यं वैष्णवेन तद्दिनैकादशीव्रतम् ॥"

प्रदोषयोः एकत्रपातः रसक्षयप्रकृतिकतिथ्यनुसारमपि घटते इति प्रदर्शयामः—

रवौ दशमी ० घ. ५ प., रवौ एव एकादशी ५४ घ. ५ प. (अर्थात् एकादशी क्षीणा), चन्द्रे दिनमाने ३५ घ. ५४ प. मिते, द्वादशी ४७ घ. ५७ प. एतादृश्यां स्थितौ (एकादश्याः क्षये) वैष्णवाः द्वादश्यां (चन्द्रे) एकादशीव्रतम् आचरिष्यन्ति। अत्रैव च द्वादशी त्रयोदश्या अर्धरात्रे संगता—इति शिवव्रतप्रदोषोऽपि अस्मिन्नेव दिवसे आपतति। एवं द्वयोरपि व्रतयोः एकत्र सन्निपातः रसक्षयशीलतिथीनामनुसरणेऽपि अपरिहार्यः।

व्रतसन्निपातो नानुष्ठेयकर्महरः

वस्तुतस्तु सौरपक्षपातिनां व्रतादिसन्निपाते धर्मकृत्यलोपकल्पना धर्मशास्त्रीयाज्ञानजन्मैव, तादृशे स्थले धर्मग्रन्थेषु परस्परविरुद्धप्रकृतिककर्मणामपि विधानस्य विधेः निर्देशस्य समुपलब्धेः। धर्मसिन्धुकारः व्रतादिसन्निपातस्थितौ मिथः अविरुद्धयोः कर्मणोः क्रमेण अनुष्ठात्रा स्वयमेवानुष्ठानम्, परस्परविरुद्धयोश्च एकस्य स्वयं अन्यस्य च भार्यादिप्रतिनिधिना अनुष्ठानं विहितमाह—

"व्रतादिसन्निपाते दानहोमादि अविरुद्धं क्रमेण कार्यम्, विरुद्धे तु नक्तभोजनोपवासादौ एकं स्वयं कृत्वा अन्यत्पुत्रभार्यादिना कारयेत्।' इति।

तथा चात्र 'निर्णयसिन्धुः—"**परस्पराविरुद्धं स्वयमेव कार्यम्, विरुद्धं च अन्येन प्रतिनिधिना कारयेत्।**"

अतः व्रतसन्निपातं दोषं प्रकल्प्य दृक्तिथीनां धर्मशास्त्रप्रातिकूल्योक्तिरर्थहीनैव भवति।

तिथीनां दशक्षये पारणाया लोपस्य कल्पना निर्मूला

"तिथीनां दशक्षयस्थितौ बहुत्र द्वे व्रते अव्यवधानं घटेते येन पूर्ववर्तिनः व्रतस्य पारणा लोपमेति[1]। एतादृशेषु स्थलेषु पारणा चेत् क्रियते, तदा परवर्तिनो व्रतस्य भङ्गप्रसङ्गः, नो चेत् क्रियते पूर्ववर्तिनो व्रतस्य अपूर्णता-प्रसङ्गः उदेति"—इत्ययं सौरपक्षपातिनां दृक्पक्षीय तिथौ आक्षेपः। अत्र श्रीमीठालाल महोदया एवमुदाहरन्ति[2]—

"यदि नवमी ६ घटीमिता (सूर्योदयात् मुहूर्त्तत्रयव्यापिनी), दशमी तत्रैव दिने पञ्चाशतो घटीभ्यः किञ्चिन्न्यूनभोगा सती ५६ घटीषु समाप्तिमेति (अर्थात्—दशक्षीणायाः दशम्याः क्षयः)"

---

१. पारणा उपवासस्याभिन्नमङ्गम्, तामन्तरेण उपवासो न सम्पद्यते। "पारणान्तं व्रतं ज्ञेयं व्रतान्ते विप्रभोजनम्। असमाप्ते व्रते पूर्वं नैव कुर्याद् व्रतान्तरम्॥" इति विष्णुधर्मोत्तरे।

२. इदमुदाहरणं श्रीमीठालालहिम्मतरामओझामहोदयैः "धर्मकृत्योपयोगितिथ्यादिनिर्णये" उपन्यस्तम्।

ततः परस्तात् एकादशी प्रवर्त्तते, तदा दशम्या अरुणोदयवेधा[1]भावात् वैष्णवानामेकादशीव्रतं नवम्याः परस्मिन् दिने भवेत् । वैष्णवाश्च अष्टमीविद्धां सऋक्षामपि मध्याह्नव्यापिनीं नवमीमपि त्यक्त्वा परस्मिन् दिने मुहूर्त्तत्रयव्यापिन्यां नवम्यां रामनवमीव्रतमाचरन्ति इति तेषाम् अत्र रामनवमीव्रतं एकादशीव्रतदिनात्पूर्वस्मिन् दिने पतेत्, येन रामनवमीव्रतपारणा एकादशीव्रतदिने आपतति । इत्थं पारणालोपः ।" इति ।

अत्रोदाहरणे श्रीमीठालाल महोदयैः दृक्पक्षीयदशम्याः पञ्चाशद्घटिकात्मको भोगः कल्पितः, यः भृशमशुद्धः, यतो हि दृक्पक्षीया दशमी कालत्रयेऽपि दशक्षयं न बिभर्ति ।[2] एवं श्रीमीठालाल-हिम्मतराम ओझामहोदयैः कल्पितम् एतत् रामनवमीपारणालोपप्रदर्शकमुदाहरणमपि गणितविद्भिः तिरस्कार्यं जायते ।

यदि पारणायाः लोपप्रसंगः कदाचित् कुत्रचिदापतेदपि (यथा रसक्षयानुसारिण्या तिथ्यामपि पारणालोपप्रसंग आपतति) तदा धर्मशास्त्रकारैः जलपारणया तस्यापाकारः निर्दिष्टः । जलपारणम् अशितानशितोभयात्मकं शास्त्रकारैरुक्तम् ॥ अन्नस्याघ्राणेनापि एतादृशे स्थले पारणालोपोऽपसार्यते । 'कालमाधवे' श्रीकृष्णाष्टमी—श्रीकृष्णजयन्तीव्रतयोः पारणोपवासयोः सांकर्य-परिहारोपाय निर्दिशन् मीमांसको माधवो ब्रूते— "न तावत् पारणोपवाससांकर्यलक्षणदोषोऽस्ति, आघ्राणोदकपानादिना पारणे सम्पादितेऽपि उपवासाऽभङ्गात् ।"

'यजमानब्राह्मण'स्यापि विषयेऽस्मिन् एतद्वचः—"अद्भिःपारणं कृत्वा द्वितीयोपवासस्य प्रक्रमयितुं शक्यत्वात्, तादृशं पारणमशितानशितोभयात्मकम् ।"

किंच पारणोपवासयोः सांकर्यप्रसङ्गस्तु बहुत्र अपरिहार्य एव, नहि द्वादशीपारणात्रयोदशीनक्तव्रतयोः सांकर्यं कोऽपि वारयितुं शक्नोति ।

दृक्पक्षीये व्रतलोपाक्षेपोऽपि धर्मशास्त्रप्रतिकूल :—

दृक्पक्षीया तिथिः दशक्षयवशात् उभयत्रापि (पूर्वापरयोः दिनयोः) अपेक्षितकर्मकाला-स्पर्शिनी बहुत्र जायते येन तत्सम्बद्धव्रतपर्वलोप उदेति—इत्यपि केषांचन व्रतपर्वनिर्णयकृतत्त्वा-नभिज्ञानामाक्षेपः । अत्र केचिदुदाहरन्ति—यदि ३०घ.०प. दिनमाने भाद्र-शुक्ले तृतीया १६घ. ०प, परत्र चतुर्थी ६घ. ०प., अत्र उभयत्र मध्याह्नव्याप्त्यभावात् ऋषिपञ्चमीव्रतं लोपमुपयाति इति[3] ।

---

१. "उदयात्प्राक् चतस्रस्तु घटिका अरुणोदयः ।"

२. पञ्चमाध्यायान्तस्थः एतद्विषयो लेखः दृश्यताम् ।

३. अयमाक्षेपः "आर्षप्रत्यक्ष पंचांग" कर्तॄणां अहमदाबादस्थ पण्डित ?नुराम सदाशिव शास्त्रिणाम् ।

अतः दृक्पक्षीया चतुर्थी कदाचिदपि दशक्षयं नाप्नोति—इति प्रतिवादिभिः कल्पितमेतदुदाहरणं तु गणितविरुद्धत्वेनोपेक्ष्यम्[1]। किञ्च चेत् काचन तिथिः उभयत्रापेक्षितं कर्मकालं न व्याप्नोति, न तेन तत्सम्बद्धव्रतपर्वलोप आशङ्क्यः, तादृशेषु स्थलेषु युग्मवाक्यादिना निर्णयस्य शास्त्रेषु प्रतिपादितत्वात्[2]। तत्र गणितागत(ज्योतिःशास्त्रप्रसिद्ध)तिथेः कर्मकालेऽप्राप्तावपि साकल्यवचनापादितायां तिथौ तत्सम्बद्धव्रतादेरनुष्ठानं निबन्धकारैः पदे पदे प्रतिपादितमेव। यथा विजयादशमीनिर्णये पुरुषार्थचिन्तामणिकारः— "अत्रापराह्णादिकाले ज्योतिश्शास्त्रप्रसिद्धदशम्यभावेऽपि साकल्यवचनापादिततत्सत्त्वमादायोत्तरदिन एवानुष्ठानम्।" इति।

प्रायेण सर्वाण्यपि रामनवमी — प्रदोषप्रभृतीनि व्रतपर्वाणि अनेकदा उभयत्र कर्मकालास्पर्शीनि लभ्यन्ते यत्र युग्मवाक्यान्येव शरणं भवन्ति निर्णये। महदत्राश्चर्यं नः भवति यत् सौरपक्षपातिन एते विद्वांसः धर्मशास्त्रेषु पदे पदे प्रयुक्तं युग्मवाक्यं छलेन पराकृत्य व्रतपर्वलोपप्रसङ्गरूपमाक्षेपं दृक्पक्षीयतिथिषु मुधैव क्षिपन्ति।

उपरि उपन्यस्ते श्रीअनूपराम-सदाशिवशास्त्रिभिः कल्पिते उदाहरणे दशक्षयेण उभयत्र मध्याह्ने पञ्चम्या अस्पर्शाद् ऋषिपञ्चमीव्रतलोपप्रसङ्गाक्षेपस्तु रसक्षयेऽपि प्रवर्त्तते। अतोऽयमात्मापवाद एव प्रतिवादिनाम्। एतादृश्यां स्थितौ ऋषिपंचमीव्रतलोपपरिहाराय पुरुषार्थचिन्तामणिकारस्यायं युग्मवाक्यानुगामी निर्णयः— "......मध्याह्नव्यापिनी पञ्चमी ग्राह्या। तत्र परदिन एव मध्याह्नव्याप्तौ परा। दिनद्वये तद्व्याप्तौ अव्याप्तौ वा पूर्वैव।" इति।

एवं श्रीअनूपरामशास्त्रिभिः दृक्पक्षागतपूर्णिमया उभयत्र सायाह्ने (?) ऽव्याप्तया होलिकादहनलोपरूपाक्षेपोऽपि परास्यते। अत्र श्रीशास्त्रिणः भ्रान्ताः होलिकादहनकालं सायाह्नमुदाहरन्ति, परं प्रदोषः होलिकादहनकालः शास्त्रकारैरुदीरितः[3]।

अत्रेदमपि केचिदाक्षिपन्ति यत्—"प्रदोषव्यापिन्यां त्रयोदश्यां प्रदोषव्रतमाचर्यते। प्रदोषोऽत्र मुख्यः कालः, सायाह्नश्च गौणः। उभयत्र प्रदोषाव्यापिनी चेत्त्रयोदशी परत्र प्रदोषव्रतं कार्यम्, तत्र गौणकालरूपसायाह्ने अनिवार्यतया त्रयोदश्याः व्याप्तेः—इति धर्मशास्त्रं व्याहरति। परम् दृक्पक्षानुसारिणी परमक्षयवती पञ्चाशद्घटिकाप्रमाणा त्रयोदशी उभयत्र प्रदोषास्पर्शिनी परत्र सायाह्नं न स्पृशति। अस्यां स्थितौ प्रदोषव्रतलोप आपतति।" इति।

---

१. एकमेतादृशमेवोदाहरणं श्रीकरपात्रमहोदयैरपि उपन्यस्तम् यत्र चतुर्थ्या मानं पञ्चाशद्घटिकातुल्यं कल्पितम्।

२. "दिनद्वये कर्मकाले व्याप्तौ, अव्याप्तौ, तदेकदेशव्याप्तौ वा युग्मवाक्यादिना पूर्वविद्धायाः परविद्धाया वा तिथेः ग्राह्यत्वम्।" (धर्मसिन्धुः)

३. "प्रदोषव्यापिनी ग्राह्या पूर्णिमा फाल्गुनी सदा।" (नारदः)

अयमाक्षेपोऽपि गणितविरुद्धत्वात्तिरस्कार्यः । उभयत्र प्रदोषाव्यापिनी दृक्पक्षीया त्रयोदशी परमक्षयवती[1] अपि सती परत्र सायाह्नं व्याप्य सर्वदा तिष्ठत्येवेत्यधस्तात् प्रदर्शयामः —

सायाह्नः दिनमानस्यान्तिमः पञ्चमो भागः, प्रदोषश्च सूर्यास्तोत्तरं मुहूर्त्तत्रयम् (रात्रिमानस्य प्रथमः पञ्चमो भागः) । एतदनुसारम्—

$$\text{सायाह्नः}+\text{प्रदोषः} = \frac{\text{दिनमानम्}}{५} + \frac{\text{रात्रिमानम्}}{५} \text{ घटयः}$$

$$= \frac{\text{दिनमानम्}}{५} + \frac{६० - \text{दिनमानम्}}{५} \text{ घटयः}$$

$$= \frac{१}{५}(\text{दिनमानम्} + ६० - \text{दिनमानम्}) \text{ घटयः}$$

$$= \frac{६०}{५} \text{ घटयः}$$

$$= १२ \text{ घटयः}$$

एवं सर्वत्र सायाह्न-प्रदोषकालयोः योगः द्वादशघटीमित एव स्थिरः, इति परमं क्षीणा उभयत्र प्रदोषाव्यापिनी दृक्पक्षीया त्रयोदशी सायाह्नं २घ. ३१प. तोऽप्यधिकं कालं व्याप्य तिष्ठत्येव, यतोहि तस्याः परमः क्षयः ६घ. २१प. तो न क्वाप्यधिको जायते । एवं प्रदोषव्रतलोपरूप एष आक्षेपोऽपि प्रतिवादिनां निस्तत्त्वः सिद्धः ।

एतेनैव गणितीयतर्केण तिथेः दशक्षये प्रदोष-सायाह्नयोः (मुख्य-गौणकालयोः) उभयत्र अव्याप्ति-कल्पनया प्रसूतः तात्कालिक-तिथौ एव अनुष्ठेयस्य नक्तव्रतस्य लोपसम्बन्धी सौरपक्षपातिनामाक्षेपोऽपि अपास्तः ।

दृक्पक्षीयतिथीनां रसाधिकः क्षयः पार्वणश्राद्धहरः - इति सुतरां भ्रामकः प्रचारः

दशक्षया दृक्पक्षीया तिथिः क्वचित् पार्वणश्राद्धलोपाय भवति—इत्यपि दृक्पक्ष-विरोधिनां व्यर्थो महान् कोलाहलः । पार्वणश्राद्धलोप-दोषारोप एष श्राद्धनिर्णायकतत्त्वप्रतिकूलः गणित-परिणामविसंवादी चेति प्रदर्शयामः —

पार्वणमपराह्णव्यापिन्यां मृत्युतिथौ अनुष्ठीयते । दिनस्याष्टमो मुहूर्त्तः कुतपसंज्ञकः पार्वणस्योपक्रमकालतया शास्त्रकारैः निर्दिष्टः ।

---

१. त्रयोदश्याः परमः क्षयः २१ पलोत्तराः ६ घटिकाः । अस्याः दशघटीमितः क्षयस्तु गणितप्रतिकूलः ।

तिथिः (मृत्युतिथिः) उभयत्र अपराह्णस्पर्शवर्जिता चेत्तदा अधःस्थाः तिस्रः स्थितयो[1] भवन्ति पार्वणनिर्णयाय—

प्रथमा स्थितिः — पूर्वेद्युः निःशेषत्रिमुहूर्त (सकलसायाह्न) व्यापिनी तिथिः ।

द्वितीया स्थितिः — पूर्वेद्युः अंशतःत्रिमुहूर्तव्यापिनी (सायाह्नैकदेशव्यापिनी) तिथिः ।

तृतीया स्थितिः — पूर्वेद्युः कार्त्स्न्येन सायाह्न(त्रिमुहूर्त)स्पर्शहीना (सूर्यास्तोत्तरं प्रवृत्ता) तिथिः ।

आद्यायां स्थितौ पार्वणम्—

यत्र अपराह्णयोरव्यापिनी तिथिः पूर्वेद्युः निःशेषसायाह्नव्यापिनी तत्र पूर्वेद्युरेव पार्वणमनुष्ठीयते ।

तदेवाह मनुः —

द्व्यहेप्यव्यापिनी चेत्स्यान्मृताहे तु यदा तिथिः ।
पूर्वविद्धैव कर्त्तव्या त्रिमुहूर्त्ता भवेद्यदि ।।

अत्र परेद्युः कुतपस्पर्शिनी तिथिः उपेक्ष्यते ।

द्वितीयायां स्थितौ पार्वणम्—

यत्र उभयापराह्णव्याप्तिरहिता तिथिः पूर्वेद्युः सायाह्नैकदेशव्यापिनी तत्रापि पूर्वत्रैव पार्वणानुष्ठानम् । अत्रापि पूर्ववत् परत्र कुतपस्पर्शिन्यपि तिथिर्न गृह्यते । यथाह माधवः—

न स्पृशेदपराह्णो चेत्पूर्वा स्यात्कुतपो वृथा ।

अत्र श्रीकरपात्रस्वामिनो विप्रतिपद्यन्ते-यत् "उभयत्र अपराह्णव्याप्तिरहिता तिथिः सौरपक्षीया रसक्षीणापि पूर्वत्र सकलसायाह्नव्यापिनी अवश्यं भवेत्—इति इयं द्वितीया स्थितिः नोत्पद्यते । अतः—'न स्पृशदेपराह्णो......" इतिमाधववचः पूर्वत्र सकलसायाह्नव्याप्तिमादायैव प्रवृत्तम् । इयं द्वितीया स्थितिः तु दृक्पक्षीय(दशक्षयशील)तिथ्यैवोत्पद्यते ? अस्यां स्थितौ पार्वणस्य विधानं न क्वापि दृश्यते, इति तत्र पार्वणश्राद्धलोप आपद्यते ।" श्रीस्वामिकरपात्राणामिदमत्र वाक्यम्—

"अत्र यदि बाणवृद्धिरसक्षयसिद्धान्तोऽभ्युपेतःस्यात्, तदा अपराह्णानन्तरं कस्याश्चित्तिथेरारम्भे तस्याश्च परमक्षये परस्मिन् दिने अपराह्णात्प्रागेव तत् समाप्तावपि पूर्वस्मिन् दिने त्रिमुहूर्त्ता-

---

१. एता एव तिस्रः स्थितयो यत्र सौरपक्षपातिभिः दृक्पक्षीयतिथ्यनुसारिणी पार्वणव्यवस्था आक्षिप्यते ।

यास्तिथेः सत्त्वात् तत्र पार्वणश्राद्धमनुमतम्। सप्तवृद्धि-दशक्षयसिद्धान्ताभ्युपगमे तु तिथेः परमक्षये पूर्वदिने मुहूर्तमात्रावशिष्टे सायाह्नमारभ्य परदिने अपराह्णात् प्राक् समाप्तायां तस्यां "त्रिमुहूर्त्ता भवेद्यदि" इतिवचनानुरोधेन पूर्वदिने त्रिमुहूर्त्तायास्तिथेः अभावात् सायाह्नव्याप्तेरप्यभावेन पार्वण-श्राद्धलोप एव स्यात्। तस्मादुभयत्रापि पार्वणश्राद्धकाललोपो न स्यादिति बाणवृद्धिरसक्षयसिद्धान्त एवोररीकार्यः।" इति।

सुस्पष्टं स्वामिभिः एषा मीमांसा अविमृश्यैव उपन्यस्ता— उभयत्रापराह्णयोरव्याप्तायाः सौरपक्षीयायाः तिथेः रसक्षयेपि बहुत्र (३१घटयल्पे दिनमाने)[1] पूर्वेद्युः सकलसायाह्नव्याप्तेः अदर्शनात्। यथा ३० घटयात्मके दिनमाने मृताहतिथेः सौरपक्षीयायाः प्रारम्भकालः २४ घ. ५ प. परत्र च तस्याः समाप्तिकालः १७ घ. ५८ प., तदा उभयत्रापि अपराह्णास्पर्शिनी सा पूर्वत्रापि सायाह्नं निःशेषं न व्याप्नोति। एवमत्रसौरपक्षेणापि उपस्थितः पार्वणश्राद्धलोपप्रसङ्गः श्रीकरपात्रैः कथं वार्येत? सुव्यक्तमत्र धर्माचार्याः स्वामिनः भ्रान्ताः। अतः कालमाधवकारस्योपर्युक्तं वाक्यं उभयत्रापराह्णयोरव्यापिन्यां पूर्वत्र सायाह्नैकदेशव्यापिन्यामपि तिथौ पूर्वेद्युरेव पार्वणविधान-मभिधत्ते—इति निर्विवादम्। माधवस्येदं वाक्यं सायाह्नैकभाग-सकलभागयोरव्यापिन्याः व्यापिन्या वा तिथेः निरपेक्षमेव इत्यपि स्फुटम्। तथाच—"द्व्यहेप्यव्यापिनी चेत् स्यान्मृताहे तु यदा तिथिः। पूर्वस्यां निर्वपेत्पिण्डमित्यांगिरसभाषितम्॥" इतिसुमन्तोर्वचोऽपि तथैव।

किञ्चैतादृश्यां स्थितौ परेद्युः कुतपम् अपि त्यक्त्वा पूर्वेद्युरेव अपराह्णेऽव्याप्तायामपि तिथौ पार्वणविधानं माधव इत्थं पुष्णाति—

"नन्वपराह्णास्पर्श उभयत्र समानः, प्रारम्भकाले कुतपे परेद्युः सद्भावो विशिष्यते, ततः परविद्धैव कुतो न ग्राह्या—इति चेत्। गुणाधिक्यादिति ब्रूमः। परेद्युः कुतपप्राप्तिरेक एव गुणः, पूर्वेद्युस्तु तिथिमूलत्वमस्तमयव्याप्तिश्चेति गुणद्वयम्। मूलस्य प्राशस्त्यं नारदीयपुराणे दर्शितम्—"पैत्र्यं मूलं तिथेः प्रोक्तं शास्त्रज्ञैः कालकोविदैः। इति। शिवरहस्य-सौरपुराणयोरपि— प्रायः प्रात उपोष्या हि तिथि दैवफलेप्सुभिः। मूलं हि पितृतृप्त्यर्थं पैत्र्य चोक्तं महर्षिभिः॥ इति। अस्तमयव्याप्तेः प्राशस्त्य-माह मनुः—यस्यामस्तं रविर्याति पितरस्तामुपासते। स पितृभ्यो यतो दत्ते ह्यपराह्णः स्वयम्भुवा॥ इति। एतत्प्रशंसार्थमेवोत्तरविद्धां प्रतिषेधति व्यासः— अह्नोऽस्तमयवेलायां कलामात्रापि या तिथिः। सैव प्रात्यब्दिके श्राद्धे नेतरा पुत्रहानिदा॥ इति॥" इति।

अपराह्णद्वयेऽवर्त्तमानायाः पूर्वेद्युः सायाह्नैकदेशव्यापिन्याः तिथेः पार्वणस्य निर्णायकानां विशिष्टवचनानां निबन्धग्रन्थेषु पुराणादिषु च अनुपलम्भः इति "न स्पृशेदपराह्णो चेत्... ..." "सायाह्न-

---

१. अत्र सौरपक्षीयतिथेः परमक्षयमानात् (६ घ. १२ प. तः) न्यूनो दिनमानस्य पञ्चमोभागः।

व्यापिनी या तु पार्वणे सा उदाहृता।" इत्यादिभिः वचनैः माधवोदाहृतगुणबाहुल्यात् पूर्वेद्युरेव पार्वणं सिद्ध्यति। अन्यथा श्रीकरपात्रोक्तदिशा तु "त्रिमुहूर्ता भवेद् यदि" इति वचनमेव चेदत्रापि प्रवर्त्येत तदा तु सौरपक्षेणापि पार्वणश्राद्धलोपप्रसङ्गः अपरिहार्यः, उभयत्रापराह्णेऽवर्त्तमानायाः सौरपक्षीयायाः (रसक्षयशीलायाः) अपि तिथेः अनेकत्र सायाह्नैकदेश एव व्याप्तेः दर्शनात्।

तृतीयायां स्थितौ पार्वणम्—

अपराह्णयोः स्पर्शमकुर्वाणा तिथिश्चेत् पूर्वेद्युः सायाह्नं न स्पृशति (अर्थात् सूर्यास्तानन्तरं सा प्रवर्त्तते) तदा परेद्युः कुतप एव पार्वणमनुमतं गोभिलेन। यथा स आह—

त्रिमुहूर्त्ता न चेद् ग्राह्या परैव कुतपे हि सा। इति।

अर्थात्—चेत् अपराह्णद्वयमस्पृशन्ती तिथिः,त्रिमुहूर्त्ता न = पूर्वत्र साकल्येन त्रिमुहूर्त्ताव्याप्तिमती (अर्थात् सा सायाह्नस्पर्शिनी नास्ति),तदा सा पार्वणार्थं परा ग्राह्या, हि = यतः, सा तत्र कुतपे भवति। इति।

यथा—उत्तरकाश्मीरप्रदेशे २३ घ. ५० प. तुल्ये दिनमाने यदि मृताहतिथिः २३घ. ५२प. काले प्रारब्धा, परेद्युः सा १४ घ. १७प. काले समाप्तिं याति तदा उभयत्र सा अपराह्णं न स्पृशति परत्र च सा केवलकुतपवर्तिनी। अत्र पूर्वेद्युः तिथिमूलत्वास्तमयव्याप्तिरूपगुणयोरभावात् परत्रैव पार्वणम्, तत्र कुतपव्याप्तिरूपगुणस्य विद्यमानत्वात्। दृक्पक्षीयापि तिथिः अपराह्णद्वयमस्पृशन्ती दृशक्षीणापि परत्र अनिवार्यतया कुतपं भजत एव—इति ध्येयम्।

न चात्र गोभिलवाक्ये पूर्वत्र त्रिमुहूर्त्ताव्याप्त्या त्रिमुहूर्त्तैकदेशव्याप्तिः (सायाह्नैकदेशव्याप्तिः) गृह्यते, द्वितीयस्थित्याः पूर्वोक्तायाः निर्णयेनास्य विरोधापत्तेः[1]। कात्स्न्येन त्रिमुहूर्तव्याप्त्यभावोऽपि त्रिमुहूर्त्ताव्याप्तिरेव। तामेवात्र गोभिलः 'त्रिमुहूर्त्ता न' इत्यनेनाभिप्रैति।

श्रीकरपात्रस्वामिनस्तु "धर्मकृत्योपयोगितिथ्यादिनिर्णये" केवल (अपराह्णास्पृष्ट) कुतपाधिकरणकं पार्वणं निष्प्रमाणं वदन्ति। तेषामत्रेदं वचनम्—

"न च 'एतच्च पार्वणश्राद्धं कुतपादिमुहूर्त्तपंचके कार्यम्' इति धर्मसिन्धुवचनेन मुहूर्त्तविशिष्टं सायाह्नमारभ्य प्रवृत्तायाः तिथेः कुतपोत्तरार्धात् प्रागेव समाप्तावपि कुतपपूर्वार्धस्य पार्वणश्राद्धकालत्वात् न श्राद्धलोप इति वाच्यम्[2] (दृक्पक्षपातिभिः), तत्र कुतपशब्देन अपराह्णास्पृष्टकुतपस्यैव

१. पूर्वत्र तिथिमूलत्वास्तमयव्याप्तिरूपगुणद्वयमतिक्रम्य परत्र केवलकुतपव्याप्तिरूपैकमात्रगुणस्य ग्रहणे अनौचित्यात्।

२. उभयत्रापराह्णस्पर्शमनवाप्ता दृक्पक्षीया तिथिः परमक्षीणापि सर्वत्र कुतपपूर्वार्धं स्पृशति—इत्यपि करपात्रस्वामिनां भ्रमः, पश्चिमोत्तरभारते परमाल्पासन्ने दिनमाने उभयापराह्णस्पर्शहीनायाः परमक्षीणायाः दृक्पक्षीयतिथेः बहुत्र सर्वथा कुतपस्पर्शानुपलब्धेः।

ग्रहणात् । अपराह्णस्पृष्ट-कुतपाधिकरणकपार्वणश्राद्धानुष्ठानस्य निष्प्रमाणत्वात्, अपराह्णबोधकार्षवचनस्य सत्त्वात् ।'' इति ।

स्वामिनामेतया उक्त्या, १२६ पृष्ठे उद्धृतया ''अत्र यदि बाणवृद्धिरसक्षयसिद्धान्तोऽभ्युपेतः... ... ... उररीकार्यः ।'' अनया उक्त्या च एतस्या ('त्रिमुहूर्ता न चेत् .. ...' अस्याः) गोभिलोक्तेः स्वामिकरपात्राभिमतः एष अर्थो निष्पद्यते— ''पूर्वत्र यदि श्राद्धतिथिः त्रिमुहूर्ताल्पा (सायाह्नैकदेशस्पर्शिनी) तदा सा परमक्षीणापि परत्र अपराह्णस्पृष्टकुतपे निरपवादं स्थिता पार्वणे प्रयोज्या ।'' इति । परम् भारतीयदिनमानस्य सौरतिथेः परमक्षयमानस्य च सम्बन्धम् अविमृश्यैव श्रीकरपात्रैरुपस्थापित एष अर्थः तेषां स्वपक्ष(सौरपक्ष)स्यापि हन्ता संवृत्तः, पूर्वेद्युः सायाह्नैकदेशव्याप्तिमत्याः सौरपक्षीयतिथेरपि रसक्षये परेद्युः केवले कुतपे एव अनेकदा दर्शनात् (उदाहरणं १२७ पृष्ठे दर्शितम्) । एवं श्रीकरपात्रकृतेन गोभिलवचसोऽर्थेन सौरपक्षेणापि एतादृशे स्थले पार्वणलोपापातः[१] । किञ्च—''पूर्वत्र त्रिमुहूर्तन्यूनायां परत्र अपराह्णस्पृष्टकुतपे पार्वणमनुष्ठयेम्'' इति गोभिलवाक्यस्य अभिप्राय उपपद्यत एव न, उभयत्र अपराह्णास्पृष्टायां मृताहतिथौ पार्वणविधानव्यवस्थायै वाक्यस्यास्य प्रवृत्तेः, परत्रापराह्णव्यापिन्यां तिथौ पार्वणस्य स्वतः सिद्धौ तत्र पूर्वेद्युः त्रिमुहूर्त्ताभावरूप-प्रतिबन्धस्य अनपेक्षितत्वाच्च । गोभिलवाक्यस्याभिप्राये तथा स्वीकृते पूर्वत्र केवल-(अपराह्णास्पृष्ट) सकलसायाह्नव्यापिन्यां तिथौ सत्यां परत्र अपराह्णस्पृष्टकुतपेऽपि पार्वणं नापद्येत, तत्र पूर्वेद्युः तिथेः त्रिमुहूर्तन्यूनकालव्याप्तिरूपप्रतिबन्धकस्याभावात् ।

अतः अस्य गोभिलवचसोऽस्मत्प्रतिपादित एवार्थः युक्तिमनुसरति— इति स एवाङ्गीकार्यः ।

अथवा अस्या गोभिलोक्तेः भवतु यः कोऽप्यर्थः, नहि तेन उभयापराह्णस्पर्शहीना दृक्पक्षीया तिथिः सूर्यास्तोत्तरं प्रवृत्ताऽपि पार्वणश्राद्धलोपाय भवेत्, परत्र कुतपे तस्यास्तत्रावश्यंभावात् । कुतपे च पार्वणं न केनापि वारयितुं शक्यम् । अपराह्णव्याप्तिः पार्वणे मुख्यः कल्पः तिथि-मूलत्वास्तमयकुतपव्याप्तयश्चाऽत्रानुकल्पाः । मुख्यकल्पानुकल्पान्तरासम्भवे कुतपव्याप्तिरूपानुकल्पस्योपादेयत्वं सुस्पष्टमेव । कुतपः पार्वणस्योपक्रमकालः, उपक्रमकालस्य च कर्मकालसमत्वं धर्मशास्त्रकारैरङ्गीकृतम्[२] । उभयापराह्णस्पर्शवर्जितायां साह्नैकदेशव्याप्तायां तिथौ माधवेन पूर्वेद्युः पार्वणानुष्ठानं गुणाधिक्याद् हेतोः व्यवस्थापितम् (पश्यत १२७ पृष्ठे) । अत्रापि (अपराह्णयोरव्याप्तायां सूर्यास्तोत्तरं प्रवृत्तायां तिथौ) परत्रैव कुतपव्याप्तिरूपगुणोपलब्धेः पूर्वत्र च तिथिमूलत्वास्तमयव्याप्ति-रूपगुणयोरन्यतरस्यापि अभावात् परत्र पार्वणविधिः सुसंगतः । केवलकुतपव्याप्ति-

---

१. पूर्वत्र सायाह्नैकदेशस्पर्शिनी तिथिः इति ''त्रिमुहूर्त्ता भवेद् यदि'' इ..वचनेन पूर्वत्र करपात्रमतानुसारं पार्वणं न प्राप्नोति, ''त्रिमुहूर्त्ता न चेद्...'' इति गोभिलवचनेन च परत्रापि अपराह्णास्पृष्टकुतपे पार्वणं न सिद्ध्यति, कुतपस्य अपराह्णास्पृष्टकुतपपरकत्वेन श्रीकरपात्रिभिः व्याख्यानात् केवलकुतपस्य वृथात्वसिद्धेः ।

२. 'उपक्रमकालस्य कर्मकालसमत्वात्' इति मीमांसकः कृष्णम्भट्टः ।

रूपगुणस्य वैयर्थ्यं तु तिथिमूलत्वापराह्णास्तमयव्याप्तिरूपगुणानामितरत्रोपलब्धौ एव व्यवस्थितमितिनात्र केवल कुतपस्य वृथात्वमुपपद्यते ।

एतेन च 'दृग्गणितप्रभा'काराणामाक्षेपः सौरपक्षपातिभिः प्रतिपदमुद्घ्रियमाणः "परेद्युरपराह्णे तु पार्वणश्राद्धनिर्णये । अपराह्णव्याप्त्यभावे सायाह्नव्याप्तिरिष्यते ।। उभयोरप्यभावे तु श्राद्धं त्याज्यं किमास्तिकैः ।"[1] अपि निरस्तः । "अपराह्णद्वयस्पर्शहीना तिथिः पूर्वेद्युः सम्पूर्ण-सायाह्नव्यापिनी अवश्यं भवेत्"—इति 'दृग्गणितप्रभा' कारैर्न वक्तुं शक्यते, यतोहि सौरपक्षीया तिथिरपि परमक्षयमवाप्ता बहुत्र न तथा भवति—इति पूर्वं १२७ पृष्ठे प्रतिपादितमेव । न चापि "अपराह्णयोः अवर्त्तमाना तिथिः पूर्वेद्युः सायाह्नैकदेशव्यापिनी भवत्येव" इत्यपि स्वीकारार्हम्, तादृशार्षवचनानुपलब्धेः, "त्रिमुहूर्त्ता न चेद् ग्राह्या परेऽह्नि कुतपे हि सा" इतिगोभिलवचनस्य निरवकाशत्वापत्तेश्च ।

इत्थं स्वकल्पितैः धर्मशास्त्र-गणित-प्रतिकूलैस्तर्कैः दृक्तुल्यगणितागतां तिथिं पार्वणलोपिनीं मुधैव साधयितुं दृढं कृतमतय एते श्रीविद्यारण्य-करपात्रप्रभृतयः स्वपक्षीयां सौरतिथिमपि तथैव असाधयन्—इत्यस्माकं दृक्पक्षपातिनां महते विनोदाय । स्फुटमेष स्वपादयोरपि एतेषां परशुप्रहारस्य प्रयासः अस्मत्कृतयैतया मीमांसया वन्ध्यतां नीतः । एतदुद्दिश्य वयं तैः अभिनन्दनमर्हामः ।

सप्तवृद्धिदशक्षयात्मकतिथिमानानां निबन्ध-ग्रन्थवाक्यैरसङ्गतिः न क्वापि दोषाय—

संहितापुराणादिषु न क्वापि बाणवृद्धिरसक्षयसिद्धान्तमनुसृत्य व्रतपर्वनिर्णायिकानां स्थितीनां निर्देशो दृश्यते । निबन्धकारैस्तु क्वचित् क्वचित् उदिते प्रसङ्गे बाणवृद्धि - रसक्षयसिद्धान्तमनुसरद्भिः व्रतपर्व-निर्णयाय सम्भाविनः पक्षान् प्रकल्प्य व्रतादिनिर्णयः अक्रियत । तेषां बुद्धौ तात्कालिक-स्थूलपक्षीयायास्तिथेरेव विद्यमानत्वात् एतत्स्वाभाविकमेवासीत् । निरुपपत्तिक-व्यभिचारशील-संस्काराणां चन्द्रेऽनभिमतत्वात् सोपपत्तिकसंस्काराणामज्ञानात् सप्तवृद्धिदशक्षयपक्षः तैरुपेक्षित एवातिष्ठत् । सप्तवृद्धिदशक्षयपक्षानुवर्त्तितिथिमानस्वीकारेऽपि एतैः निबन्धकारैः दर्शितया दिशाऽपि व्रतादिनिर्णयः नापि कुत्रचिद् परम्परायाः वैमत्यमावहति न चापि तत्रान्यः कश्चन दोषः व्रतलोपादिरूपः उदेति—इति पूर्वं प्रतिपादितमेव । तत्रैतावानेव भेदो यत्—सप्तवृद्धि-दशक्षयपक्षीयतिथिमानस्वीकारे व्रतादिनिर्णायकाः सम्भाविनः पक्षाः (सम्भाविन्यः स्थितयः) विरलेष्वेव (द्वित्रेष्वेव) स्थलेषु बाणवृद्धिरसक्षयपक्षीयतिथ्यागतेभ्यः पक्षेभ्यः किञ्चित् न्यूनाधिका भवन्ति, इति । विभिन्नेषु निबन्धग्रन्थेषु दृश्यमानानि आपाततः सप्तवृद्धिदशक्षयात्मकतिथिमानेन असङ्ग-

---

१. 'दृग्गणितप्रभा' काराणामेतस्य वचसोऽभिप्रायमविज्ञाय श्रीकरपात्रस्वामिनः "धर्मकृत्योपयोगितिथ्यादिनिर्णये' यत्प्राहुः'-'दिनद्वये अपराह्णव्याप्त्यभावे यदि पूर्वदिने त्रिमुहूर्त्ता मृताहस्य तिथिः भवेत् तदा अपराह्णानन्तरमपि पूर्वदिने सायाह्ने पार्वणश्राद्धं कार्यम् ।" इति, तत्तु धर्मशास्त्रप्रतिकूलम्, केनापि कारणेन अपराह्णेऽसम्भव एव सायाह्ने शास्त्रैः पार्वणमादिश्यते, नान्यथा ।

तानीव प्रतीयमानानि कानिचित्स्थलानि अत्रसमीक्ष्यन्ते यानि श्रीकरपात्रमहोदयैः स्वीय "धर्मकृत्योपयोगितिथ्यादिनिर्णये" उद्धृतानि :—

(१) "पुरुषार्थचिन्तामणौ उपाकर्मप्रकरणे 'श्रावणपौर्णमास्याः सूर्योदयमारभ्य प्रवृत्ताया द्वितीयदिने मुहूर्तत्रयसत्त्वस्यासम्भवात्' इत्युक्तम्। सप्तवृद्धिपक्षे कथमसम्भवत्वोक्तिः सङ्गता स्यात्।"—इति या दृश्यतिथ्या असङ्गतिरुच्यते श्रीकरपात्रस्वामिभिः सा दृक्पक्षीयतिथेः (सप्तवृद्धिमत्याः पूर्णिमायाः) उपाकर्मदिननिर्णये अबाधकत्वादर्थहीनैव। दिनद्वये सूर्योदयव्यापिनी पूर्णिमा चेत् सप्तवृद्धया परेद्युः मुहूर्त्तत्रयमपि व्याप्नोति, न हितेन कापि हानिः। तादृशे स्थले सर्वयाजुषाम् उपाकर्म पूर्वेद्युः–इति निर्णयस्य सुस्पष्टमुपलब्धेः। यथाह धर्मसिन्धुः–"यदा शुद्धाधिकतया दिनद्वयेऽपि सूर्योदयव्यापिनी, तदा सर्वयाजुषां पूर्वैव।" इति। नहि सप्तवृद्धा श्रावणपूर्णिमा शुद्धाधिका परत्र मुहूर्त्तत्रयव्यापिनी सती उपाकर्मनिर्णये बाधिका। नैतादृश्या पूर्णिमया कस्यचन आर्षवचनस्य अपि विरोधः।

(२) "वीरमित्रोदयेऽपि समयप्रकाशे एकादशीप्रकरणे— 'अत्र विद्धा सकलमते सूर्योदयवेधेनैव, अरुणोदयवेधमारभ्य अष्टादशभेदासम्भवात्, तावद् ह्रासवृद्धयोरभावात्'। इत्यस्यापि सप्तवृद्धिदशक्षयप्रकृतिकया एकादश्या असङ्गतिः" इत्यपि स्वामिनां मुधैवाक्षेपः, दृश्यैकादश्याः परमवृद्धि-क्षयाभ्याम् अष्टादशभेदाऽसम्भवेऽपि एकादशीव्रतनिर्णये कस्या अपि बाधायाः अनुपस्थितेः, अष्टादशैव एकादशीभेदाः—इत्यार्षवचनस्यानुपलम्भाच्च।

(३) "वीरमित्रोदय एव 'पूर्वेद्युः षण्मुहूर्त्तपञ्चमीविद्धायाः षष्ठ्याः त्रिमुहूर्त्ताधिकक्षयासम्भवेन उत्तरदिने त्रिमुहूर्त्ताया अवश्यम्भावित्वात्' इत्यपि दृश्यतिथौ न संगच्छते" एतदपि नाक्षेप्यम्, दृश्या षष्ठी सार्ध-षड्भ्यो घटीभ्योऽधिकं न क्षीयते[1] इति सापि षण्मुहूर्त्तपञ्चमी विद्धा परत्र त्रीन् मुहूर्त्तान् तिष्ठत्येव। ३१ घटयल्पे दिनमाने तु सौरपक्षीया षष्ठीतिथिरपि षण्मुहूर्त्तपञ्चमीविद्धा परत्र परमक्षयमधिगता त्रिमुहूर्त्ता नावशिष्यते।

(४) "निर्णयसिन्धौ—'मुहूर्त्तैः पञ्चभिः विद्धेति ऋष्यश्रृङ्गवचने...' अत्र मुहूर्त्तपञ्चकमरुणोदयमारभ्य ज्ञेयमन्यथोत्तरदिने एकादश्यभावासम्भवात्'— इत्यनेनापि बाणवृद्धिरसक्षयपक्ष एव समर्थ्यते। दशक्षयपक्षेणैतस्यासङ्गमात्।" इत्यपि न वाच्यम्, सूर्योदयोत्तरं दशम्या मुहूर्त्तपञ्चकविद्धाया दृश्यैकादश्याः परमक्षीणाया अपि सर्वत्र (परमाल्पे दिनमानेऽपि) परेद्युः अवश्यम्भावात्। भारते काश्मीरस्य परमोत्तरे स्थले परमाल्पं दिनमानं २३ घ. ३० प. मितम्। तत्र मुहूर्त्तपञ्चकमानं ७ घ. ५० प. मितम्। परमाल्पे दिनमाने च दृक्पक्षीयैकादश्याः परमः क्षयः ७ घ. ३८ प. तुल्य

१. अस्याध्यायस्यान्ते स्थित एतद्विषयो लेखः दृश्यताम्।

एव[१]। एतेन सुव्यक्तम् यत्-तत्र सूर्योदयमारभ्य दशम्या पञ्चभि: मुहूर्त्तै: विद्धा दृश्यैकादशी परमक्षय-मवाप्ताऽपि उत्तरदिने १२ पलमिता (परमाल्पदिनमानादन्यत्र तु ततोऽप्यधिका) लप्स्यत एव।

एवं पूर्वोद्धृत: श्रीकरपात्रमहोदयानामाक्षेपस्तेषां दृक्पक्षीयतिथिसंबद्धक्षय-वृद्धिसिद्धान्तान-भिज्ञतां ज्ञापयति।

(५) यत् "त्रिमुहूर्त्ताधिकक्षयवृद्ध्योरभावेन" इति निर्णयसिन्धुटीकाकृत: श्रीकृष्णम्भट्टस्य वचसा बाणवृद्धिरसक्षयपक्ष: समर्थ्यते तदपि सौरपक्षीयतिथीनां क्षय-वृद्ध्यो: विरुद्धम्, बाणवृद्धि-रसक्षयपक्षानुसारिण्या अपि तिथ्या: ३१ घट्यल्पे दिनमाने त्रिमुहूर्त्ताधिकक्षयस्य २७ घ ३० प. त: अल्पे च दिनमाने त्रिमुहूर्त्ताधिकवृद्धे: स्फुटं दर्शनात्[२]। **उत्तरभारतस्य चरमे बिन्दौ २३ घ. ३० प. तुल्ये दिनमाने तु सौरपक्षीयतिथे: परम: क्षय: मुहुर्त्तचतुष्टयकल्प: परमावृद्धिश्च** सार्धमुहूर्त्तत्रयमिता-इत्यपि स्फुटम्।

एवं श्रीकरपात्रैरुद्धृता इयं कृष्णम्भट्टोक्ति: सौरपक्षीयतिथि - क्षय - वृद्धि - सिद्धान्तापलापिनी सिद्धा।

बाणवृद्धि-रसक्षयपक्षविरोधीनि शास्त्रवाक्यानि—

निबन्धग्रन्थेषु अन्यत्र चापि बहुत्र बाणवृद्धि-रसक्षयपक्षप्रातिकूल्यभाञ्जि वचांसि लभ्यन्ते। तेषां कानिचिदेतानि भवन्ति—

(१) भाद्रशुक्लचतुर्थ्यां सिद्धिविनायकव्रतनिर्णये धर्मसिन्धु: — "सा(भाद्र-शुक्ल चतुर्थी) मध्याह्नव्यापिनी ग्राह्या। दिनद्वये साकल्येन मध्याह्ने व्याप्तौ अव्याप्तौ वा पूर्वा।" इति।

भाद्रशुक्लचतुर्थ्यां भारते मध्याह्नकाल: (दिनमानस्य पञ्चमोभाग:) सौरपक्षीयतिथे: परम-वृद्धिमानात् (५ घ. ३० पलेभ्य:) महत्तर एव भवति, अत: तया तत्र साकल्येन व्याप्तिरनुपपन्ना, दृक्पक्षीयतिथेस्तु सा उपपद्यते, तस्या: परमवृद्धे: सप्तघटीमितत्वात्।

---

१. य: दृक्पक्षीयैकादश्या: परम: क्षय: ७ घ. ५५ प. तुल्य: स: परमाल्पायामेव सूर्यगतौ घटते। परमाल्पे दिनमाने सूर्यगते: परमाधिकत्वात् तस्यास्तत्र क्षय: ७ घ. ३८ प. त: अधिको न भवति-इति परमाधिकसूर्यचन्द्रगतौ दृश्यतिथिमानसाधक-सूत्रेण साधयितुं शक्यते। तच्च सूत्रमेतत्—

$$\text{तिथिमान घट्य:} = \frac{४३२००}{८२८\cdot५ + ३०\cdot५ \text{ कोज्या } (२४ \text{ न})}$$

यत्र न =तिथिसंख्या। विवरणाय एतदध्यायान्तस्थ: दृक्पक्षीयतिथिमानसाधको लेख: परिशील्यताम्।

२. दिनमाने २७ घटी ३० पलेभ्यो न्यूने मुहूर्त्तत्रयं ५ घ. ३० पलेभ्य: न्यूनम्, सौरपक्षीयतिथे: परमा-वृद्धिश्च ५ घ. ३० पलमिता। ३१ घटीभ्यो न्यूने दिनमाने च मुहूर्त्तत्रयं ६ घ. १२ पलेभ्यो न्यूनम्, सौरपक्षीयतिथे: परम: क्षयश्च ६ घ. १२ प. मित:।

(२) उपाङ्गललिताव्रतनिर्णये धर्मसिन्धौ एव — "अत्र(आश्विनशुक्ले)पञ्चमी अपराह्ण-व्यापिनी ग्राह्या, अपराह्णस्यैव तत्पूजाकालत्वोपपत्तेः। दिनद्वये कार्त्स्न्येन अपराह्णव्याप्तौ, साम्येन वैषम्येण वापराह्णैकदेशव्याप्तौ च पूर्वैव युग्मवाक्यात्।" आश्विनशुक्ले बाणवृद्धिमती पञ्चमी कृत्स्नापराह्णद्वयं न व्याप्नुयात्। अपराह्णस्य तत्र सार्धघटिपञ्चकादाधिक्येन स्थितेः। सप्तवृद्धिमती एव तत्र तिथिः अपराह्णद्वयव्याप्तये प्रभवति।

(३) श्री नागोजिभट्टविरचिते 'तिथिनिर्णये' होलिकादीपनप्रसङ्गे — "……एवं च या (फाल्गुन पूर्णिमा) दिनद्वयेऽपि कार्त्स्न्येन एकदेशेन वा प्रदोषव्याप्ता सा सुतरामुत्तरा।" इति। भारते सर्वत्र फाल्गुनपूर्णिमायां प्रदोषमानस्य[1] ५ घ. ३० पलेभ्य आधिक्येन स्थितेः तत्र दिनद्वये तिथेः कार्त्स्न्येन प्रदोषव्याप्तिर्नोपपद्यते, दृक्पक्षीयतिथेः सप्तवृद्धिशीलाया एव सोपपन्ना।

एवं बहुत्र शास्त्रवाक्यानि बाणवृद्धिरसक्षयात्मकतिथिमानानि पराकृत्य सप्तवृद्धि-दश-क्षयात्मकतिथिमानानि स्वीकुर्वन्ति दृश्यन्ते। एते सौरपक्षपातिनस्तेषां प्रतिवादाय न प्रभवेयुरिति निश्चितम्।

इत्थं बाणवृद्धि-रसक्षयात्मकसिद्धान्तमादाय निर्दिष्टान् व्रत-पर्वनिर्णायकप्रकारानवलम्ब्य क्रियमाण एष सर्वोऽपि आक्षेपसङ्घः सप्तवृद्धि-दशक्षयपक्षे कुण्ठिततर्कः अनादरणीय एव तिष्ठति। सप्तवृद्धि-दशक्षयपक्षस्याश्रयणे आर्षाणां वचसां निरादरकथापि भृशं भ्रान्तिमूला-इत्यपि पूर्वप्रति-पादितदिशा सुव्यक्तमेव। दृक्पक्षीयतिथौ बलादारोप्यमाणाः सर्वेऽपि धर्मशास्त्रसम्बन्धिनो दोषाः सौरपक्षीयतिथेः गलेऽपि पतन्ति। याथार्थ्यमुल्लंघ्य परकीयनिर्दोषसिद्धान्तखण्डनाय बद्धपरिकरा एते सौरपक्षपातिन आत्मपक्षमेव खण्डयन्तः 'परस्मै कूपस्य खनकः पूर्वं स्वयमेव तत्र याति" इत्या-भाणकं सत्यं सत्यापयामासुः। सारञ्चायम्— कैश्चित् सौरादिप्राचीनपक्षपातिभिः पूर्वाग्रहाक्रान्त-तया व्रतपर्वनिर्णायकतत्त्वानवबोधेन, दृक्पक्षीयतिथि-क्षयवृद्धिसिद्धान्तापरिचयेन च आर्षपरम्परा-मनतिवर्तमानायामपि दृक्पक्षतिथौ धर्मशास्त्रद्रोहदोषो मुधैवारोपितः।

ऋषिभिःश्लाघितां साक्षाद्
दिव्यज्योतिः परीक्षिताम्।
धर्मभ्रष्टामहो प्राहुः
सीतामिव सतीं तिथिम्॥[2]

(प्रियव्रतः)

१. नागोजिभट्टाः प्रदोषं सूर्यास्तोत्तरं त्रिमुहूर्त्तात्मकमेव मन्यन्ते — इति ज्ञेयम्।

२. दिव्यैः=नभःस्थैः, ज्योतिर्भिः=नक्षत्रैः, साक्षात् परीक्षिताम्, (चन्द्रस्य नक्षत्रयोगादिभिः परीक्षिताम्); साक्षाद्-दिव्याग्निना परीक्षिताम् वा। सतीम्=यथार्थाम्; पतिव्रतां वा।

दृक्पक्षानुसारं नहि सर्वा अपि तिथयः सप्तवृद्धा दशक्षीणा भवन्ति[१]

स्थूल-गणितासक्ताः ज्योतिषिकाः सप्तवृद्धिदशक्षय-पक्षीयां तिथिं विरुन्धन्ति । तैः पर्वव्रत-लोपसन्निपातादिभिः अस्मिन् पक्षे अव्यवस्था उदाह्रियन्ते । किन्तु उदाहरणेषु ते एतत्तथ्यमुपेक्षन्ते यत् सर्वास्तिथयः सप्तवृद्धाः दश-क्षीणाः न भवन्ति, एवञ्च तेषां स्वकल्पितान्युदाहरणानि कामपि यथार्थ-स्थितिं न निर्दिशन्ति । एतदाश्चर्यकरं यत्-स्थूल-गणितासक्तैः स्वकल्पनया उदाह्रियमाणाः दशक्षयतिथयः अद्यावधि प्रकाशितसाहित्ये घुणाक्षरन्यायेनापि दृक्पक्षानुसारम् गणितीय-युक्तिभिः दशक्षीणाः न भवन्ति इति । अस्मिन् विषये सिद्धान्तदृष्ट्या मौलिकं विवेचनम् अधस्तात् प्रस्तूयते—

स्पष्टः चन्द्र = मध्यमः चन्द्रः — ६°।१६′।५६″ ज्या (चं.मं.के.)
+ ०°।१२′।५४″ ज्या (२चं.मं.के) — १°।२०′।५६″ ज्या (२ति—चं.मं.के)
+ ०°।३५′।४१″·६ ज्या (२ति.) + ०°।७′ ज्या (२ विपात चन्द्रः)
+ ०°।११′।११″·९७
(अत्र चं. मं. कें. गणना चन्द्रस्य उच्चतः कृता) ।

चन्द्र-भोगांश-मानम् उपरिलिखितं समय-सापेक्षम् अवकलय्य, गतिं दैनिकीं स्वीकृत्य, रेडियनेषु अभिव्यज्य मध्यम-मानैः उत्थापनं विधेयम् ।

किञ्च—

र. मं. के. गतिः ≧ सूर्य गतिः
तिथिगतिः = चन्द्रगतिः — सूर्यगतिः ।
चं. कें. गतिः = चन्द्रगतिः — चन्द्रोच्चगतिः ।
विपात चन्द्रगतिः = चन्द्रगतिः — चन्द्रोच्चगतिः ।

एतानि समीकरणानि उपयुज्य स्पष्टचन्द्रगति-साधन-सूत्रं सूपपादमेव । इत्थं च निम्न-लिखितः सम्बन्धोऽवगम्यते—

स्पष्ट चन्द्रगतिः=मध्यम चन्द्रगतिः—१५′·८ कोज्या (२ ति.—चं. मं. कें.)
—६०′ कोज्या (चं. मं. कें.)
+५′·७ कोज्या (२ चं. मं. कें.) + १४′·७ कोज्या (२ ति.)
+३′·३ कोज्या (२ विपातचन्द्रः)+ २′ ज्या (सू. मं. कें.)+......+......

---

१. अयं सिद्धान्तः मयैवोपज्ञातः —शक्तिधरः ।

चरमत्व-साधनार्थम्

$$\frac{\text{ता (स्प. चं.ग.)}}{\text{ता स}} = 0 \qquad \text{......(A)}$$

अत्र प्रत्येकं पदं शून्यतुल्यं विधाय लब्धाः परिणामाः[1] —

ज्या (२ ति—चं.कें.) = ०,   ∴ २ ति.—चं.कें. = लπ ......(B)

ज्या (चं.कें.) = ०,   ∴ चं.कें. = म$_1\pi$ ......(C)

ज्या (२ चं.कें.) = ०,   ∴ २ चं.कें. = म$_2\pi$ ......(D)

ज्या (२ ति.) = ०,   ∴ २ ति. = खπ ......(E)

ज्या (२ विपातचन्द्रः) = ०,   ∴ २ विपातचन्द्रः = कπ ......(F)

अत्र ल, म$_1$, म$_2$.........केचन स्थिराङ्काः सन्ति। इमानि (B) → (F) समीकरणानि तिथिचरमत्वनिर्णायिकाः स्थितयः सन्ति। इमाः स्थितयः कदा आलापिताः स्युरिति विमृशामः —

उपरि लिखिताः सर्वा अपि स्थितयः युगपदेवालापयितुं शक्यन्ते इति नात्र सन्देहः। तिथिमानम् अधिकतमं तदैव स्यात्, यदा चन्द्रगतिः अल्पतमा भवेत्। अर्थात् (A) समीकरणं तथा $\frac{\text{ता}^2\text{ (स्प. चं. ग)}}{\text{ता स}^2} > 0$ इत्युभे अपि स्थिती युगपदालापिते भवेताम्। तथा च तिथेः मानम् अल्पतमं तदैव स्यात् यदा चन्द्रगतिः परमाधिका भवेत्। अर्थात् (A) समीकरणम् तथा $\frac{\text{ता}^2\text{ (स्प. चं ग.)}}{\text{ता स}^2} < 0$ इत्युभे अपि स्थिती युगपदालाप्येयाताम्। किञ्च सर्वेषामपि केन्द्राणां मानानि $< 2\pi$। एताः सर्वाः अपि स्थितीः प्रयुज्य ल, म$_1$ ....इत्यादिकानां स्थिराङ्कानां मानानि निश्चेतुं शक्यानि। एवञ्चैतदपि साधयितुं शक्यं यत् केवले पूर्णिमामावास्ये अथवा तदासन्ने चतुर्दशी-प्रतिपदे एव ५० घटी-तुल्ये भवितुमर्हतः, नान्यास्तिथयः। यतोहि तिथि-परमाल्पत्व-निर्णायके 'तिथिः = ०' समीकरणे π लभ्यते।

विशिष्टायै 'न' तमायै तिथये 'कोज्या (२ ति.) = कोज्या (२४ न)' मानं स्थिरं जायते।

सूर्य-गतिः = ३५४८″ + १२०″·५ कोज्या (र.मं कें.)

∴ सूर्यस्य परमा गतिः = ३६६८″·५ = ६१′ । ८″·५

---

१. वस्तुतस्तु चं.के., सू.मं.के, तिथि, विपातचन्द्र-सापेक्षं पृथक् पृथक् प्रत्येकं पदम् अवकलय्य प्राप्तानि खण्डावकलनानि (Partial differentiations) शून्यैः समीकृत्य लब्धानि समीकरणानि चेत् प्रयुज्येरन् तदा परिणामाः सूक्ष्मतराः स्युः इति बोध्यम्। चन्द्रकेन्द्रसापेक्षम् अवकलनेन किञ्चित् अन्तरं जन्येत, परम् तदन्तरम् स्वल्पत्वादुपेक्षितुं शक्यम्।

तिथेः परमाधिकं मानं तदा भवेत्, यदा चन्द्रस्य गतिः परमाल्पा सूर्यस्य च गतिः परमाधिका। तथाच चं.मं.कें.=०, विपातचन्द्रः=९०°, एतादृश्यां स्थितौ

$$\text{परमाल्पा चन्द्रगतिः} = ७०६'३ — १'·१ \text{ कोज्या } (२४ \text{ न})$$

$$\therefore \text{ 'न' तम तिथेः परमाधिकं मानम्} = \frac{१२ \times ६० \times ६०}{६४५·२ — १·१ \text{ कोज्या } (२४ \text{ न})} \text{ घट्यः}$$

(अत्र स्वल्पान्तरेण तिथ्यन्त-कालिकी एव चन्द्रगतिः गृहीता, अन्यथा तु अन्तर्न्यासपद्धतिरपेक्ष्यते।)

अत्रेदमवधेयं यत्— 'न' तम-तिथि-मानस्य परमं मौल्यं 'न' मानेन सह अल्पमेव परिवर्तते। एतद्वक्तुं शक्यते, यत् सर्वासामपि तिथीनां परमाधिकं मानं ६७ घटी-तुल्यमेव।

यतोहि,

$$\frac{१२ \times ६० \times ६०}{६४५·२ — १·१ \text{ कोज्या } (२४ \text{ न})} \cong ६७ \text{ घट्यः (स्वल्पान्तरेण)}$$। वस्तुतस्तु अस्य परमाधिकस्य मानस्य एक-पक्ष-तुल्यः आवर्तकालः विद्यते।

'न' तम-तिथेः परमाल्पं मानं तु तदा भविष्यति यदा चन्द्रस्य गतिः परमाधिका, सूर्यस्य च गतिः परमाल्पा भवेत्। तथा च

$$\text{चं. मं. कें.} = \pi, \text{ विपात चन्द्रः} = ०$$

$$\text{सूर्यस्य परमाल्पा गतिः} = ३५४८'' — १२०''.५$$

$$\cong ५७' । ७''$$

न तम-तिथेः कृते चन्द्रस्य परमाधिका गतिः = ८८९'·६ + ३०'·५ कोज्या (२४ न)

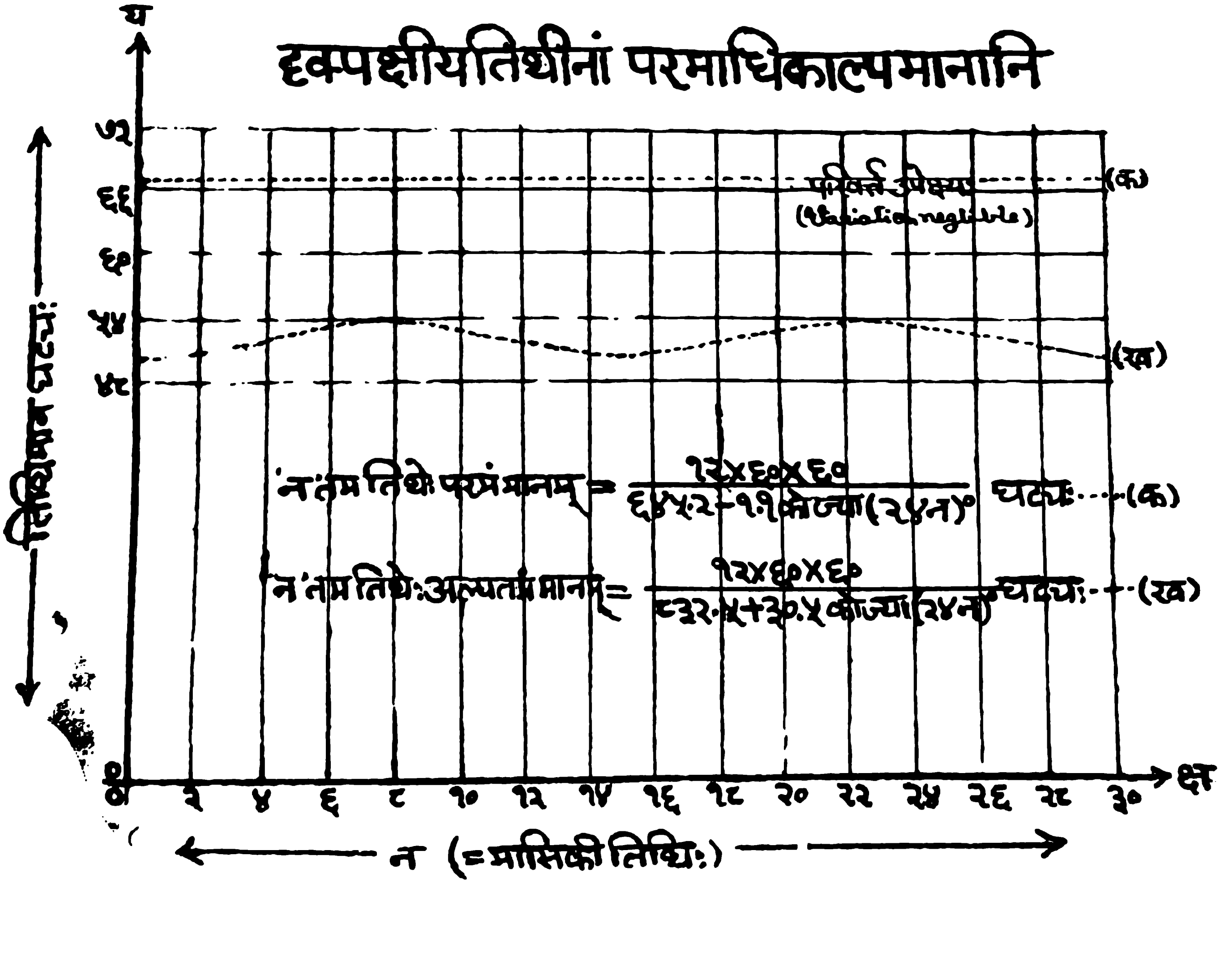
$$\therefore \text{ 'न' तम-तिथेः परमाल्पं मानम्} = \frac{१२ \times ६० \times ६०}{८३२·५ + ३०·५ \text{ कोज्या } (२४\text{न})} \text{ घट्यः}$$

अस्य परमाल्प-मानस्य १५ तिथयः आवर्तकालो विद्यते। अमावास्यायै पूर्णिमायै वा तिथये अस्य परमाल्पं मानं ५० घट्यासन्नमायाति।

दृक्पक्षीयतिथीनाम् अल्पतमाधिकतममानानि पूर्वोक्तसूत्रसाधितानि अधः कोष्ठके निर्दिश्यन्ते—

—दृक्पक्षीयतिथीनाम् अल्पतमाधिकतममानानि—

तिथि-संख्या (न)	अल्पतममानम् (घट्यः)	अधिकतममानम् (घट्यः)
(अमा) ०	५०.०६ (परमाल्पम्)	६७.०७ (परमाधिकम्)
१	५०.२१	६७.०७
२	५०.६५	६७.०५
३	५१.३१	६६.६६
४	५२.०६	६६.६४
५	५२.८५	६६.६०
६	५३.४८	६६.८७
७	५३.८१	६६.८५
८	५३.८१	६६.८५
९	५३.४८	६६.८७
१०	५२.८५	६६.६०
११	५२.०६	६६.६४
१२	५१.३१	६६.६६
१३	५०.६५	६७.०५
१४	५०.२१	६७.०७
(पूर्णिमा) १५	५०.०६ (परमाल्पम्)	६७.०७ (परमाधिकम्)



अत्र एतदवधेयम्, यत्— **ऊर्ध्वस्थकोष्ठकालेखयोः गतानि तिथीनामल्पतममानानि चन्द्रनीच-गतिसूर्यमन्दोच्चस्थितिवशाद् विरलास्वेव स्थितिषु सम्भवन्ति** । यदि चन्द्रनीचं सूर्यमन्दोच्चसन्निधौ न स्यात् तदा तिथेर्मानं नाल्पतमम्, अपितु अल्पतमासन्नमेव स्यात्[1] । यदि काचन 'न'तमा तिथिः कस्मिंश्चन चन्द्रभोगांशीयक्रान्तिवृत्तबिन्दौ अद्य अल्पतमासन्नमाना घटते, तदा सा अग्रिमे भगणे मध्यममानेन २९½ अंश-तुल्येऽन्तरे घटिष्यते, तथा च सा तत्र अल्पतमासन्नमाना न स्यात्, अपितु तस्याः तिथेः पूर्वं स्वल्पान्तरेण '(न—३)' तमा तिथिरेव तथा (अल्पतमासन्नमाना) आपत्स्यते । यतोहि चन्द्रनीचस्य मासिकी गतिस्तु स्वल्पान्तरेण १°।४०' तुल्या । एवं चैतत् स्पष्टमेव यत् या तिथिः अद्य अल्पतमासन्नमाना सा पुनः ५½ मासानन्तरमेव तथा घटेत । अथवा पक्षभेदेन तत्संख्याका इतरपक्षीया तिथिः तृतीये मासे तथा घटिष्यते —इति वक्तव्यम् । परम्-सूर्यमन्दोच्चं तु अत्यन्तमन्द-गतिकं स्थिरमेवेति स्वीकर्तुं शक्यते । अतः चन्द्रनीचं सूर्यमन्दोच्चे नववर्षान्तरेणैव सम्भवति, येन तिथेः अल्पतमत्वं नववर्षान्तरेणैव सम्भवेत् । अतः अमापूर्णिमयोरल्पतमत्वं सूर्यमन्दोच्चसन्निधौ ४½ वर्षानन्तरमेव आषाढमास एव सम्भवति-इति विवेकः ।

—शक्तिधरः

॥ इति पञ्चमोऽध्यायः ॥

---

१. यत्र चन्द्रो नीचस्थः सूर्यश्चमन्दनीचस्थः तत्र इष्टपक्षीयतिथीनाम् परमाल्पमानमेतेन सूत्रेण ज्ञायते—

$$\frac{४३२००}{८२८५ + ३०.५ \text{ कोज्या } (२४न)}$$

षष्ठोऽध्यायः

(परिशिष्टरूपः)

पूर्वमविमृष्टं सौरपक्षपातिभिः दृक्पक्षे निक्षिप्तम् आक्षेपजातम्, इतराणि च पञ्चाङ्गेषु वैमत्यापादकानि तत्त्वानि अध्यायेऽस्मिन् परामृशामः —

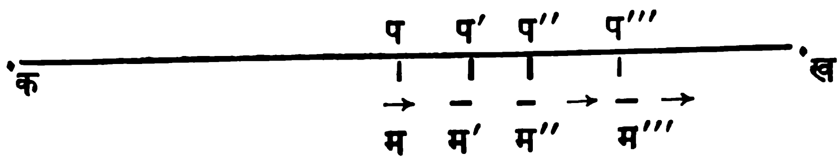
कालदिशोः सूक्ष्मशास्त्रवेद्यत्वम्

"कालदिशौ अज्ञेये स्तः" इति सर्वेऽपि स्वीकुर्वन्ति। परम् सौरपक्षपातिनः केचन दृक्तुल्य-ग्रहस्थिति-तिथ्यादिकालसाधनस्य वैयर्थ्यमेतेन बहुधा वदन्तः श्रुताः। श्रीराजेश्वरद्राविडप्रभृतिभिः काशीस्थ-गीर्वाणवाग्वर्धिनी सभायामेतमेव विषयमवलम्ब्य अनुमान-मात्र-साहाय्येन कालदिशोः निर्णयार्थं यत् प्रयस्तम्-तत्तु अवश्यं विचार्यम्—

प्रथममेतज् ज्ञपयितुं वाञ्छामः यद्-अद्य वैज्ञानिकाः 10^{-12} क्षणतोऽप्यल्पतरं कालं विकला-कोट्यंशतोऽप्यल्पतरं कोणं च मातुं प्रभवन्ति। आधुनिके युगे मानविधिः सूक्ष्मतरः, परम् ततोऽप्य-ल्पतरः कालस्तु यन्त्रैरपि न मातुं शक्यः। किञ्च-इयान् कालोऽपि यन्त्रमाप्य एव, न तु मत्या प्रत्येतव्यः। अतः कालस्तु अज्ञेय एव। उच्चकोटिकतर्क-रूपेण गणितेन यदि तस्यां सभायामुपस्थापितः तर्कः परोक्ष्येत तदा तु तस्य एकाङ्गित्वं सिध्यति। अनुमानसाहाय्येन शुद्धः निरपेक्षः कालः न साधयितुं शक्य इति दर्शयामः :—

कालस्तु सापेक्षः। घटनाद्वय-मध्यगतः कालः उभयोः घटनयोः रव्यादेः तात्कालिकस्थिति-द्वयस्य च यौगपद्येन सम्बद्धः। यौगपद्यं (Simultaneity) तु प्रत्येतुर्दर्शकस्य स्थिति-गत्यादि-

सापेक्षम् । तथा च कल्प्यते—'क'-बिन्दुतः 'ख'-बिन्दुः नितरां दविष्ठः । तथा च यावता कालेन प्रकाशः 'क' बिन्दुतः 'ख' बिन्दुं यावदेति तावान् कालः सौकर्येण मातुं शक्य इति ।



'प' निर्दिष्टे 'क ख' मध्यबिन्दौ एकः पुरुषस्तिष्ठति । यदि क-ख बिन्द्वोर्युगपदेव तडित्-प्रकाशौ जायेयाताम्-तदा 'प' स्थितः पुरुषस्तु एतद् घटनाद्वयं युगपदेव प्रतीयात्, यतोहि तडित्तरङ्गद्वयी तुल्येनैव कालेन 'प' बिन्दुं प्राप्स्यति ।

अधुना कल्प्यताम् यत्-एकस्मिन् वायुयाने अन्यः मनुष्यः 'म' शर-निर्दिष्ट-दिशि प्रकाश-गतितः न्यूनया शीघ्रतमगत्या याति । यदि 'प' बिन्दुस्थितौ पुनः 'क ख' बिन्द्वोर्युगपदेव तडित्तरङ्गौ द्वौ उत्पद्येयाताम् तदा तु यावता कालेन प्रकाशतरङ्गः'प' बिन्दुगतमाकाशतत्त्वं (Ether) तरङ्गयिष्यति तावता कालेन वायुयानस्थः पुरुषः 'प' बिन्दुतः दवीयसि कस्मिश्चन प" बिन्दौ भवेत् । प" बिन्दुतोप्यग्रे प''' बिन्दौ एव एष तरङ्गः मनुष्यनेत्राभ्यां सन्निकर्षेण 'क' बिन्दौ उद्भूतस्य तडित्-प्रकाशस्य ज्ञानं जनयिष्यति । 'ख' बिन्दुतः जायमानः प्रकाशतरङ्गस्तु प" बिन्दुतः पूर्वं प' बिन्दावेव सन्निकर्षं जनयेत्—इति तु स्पष्टमेव । अतः शीघ्रगत्या चलन् पुरुषस्तु तदेव घटनाद्वयं यौगपद्येन न प्रत्येष्यति । एवं यौगपद्यमत एव कालश्च प्रत्येतुर्गतिस्थित्यादिसापेक्षः ।

यदि $स_0$ = शून्यगतिस्थितौ प्रत्येतव्यं समयमानम् ।

स = 'ग' गति-स्थितौ मापितं समयमानम् ।

तदा आइंस्टीन् महोदयानुसारम्—

$$स = \frac{स_0}{\sqrt{१ - \frac{ग^२}{क^२}}} \qquad ......(१)$$

अत्र $क$ = प्रकाशगतिः = ३×१०^{१०} सें.मी. / सें.

(१) सूत्रं सापेक्षवाद-सिद्धान्तमाश्रित्य सुसाधम् । विस्तरभयान्न साध्यते । एतत्सूत्रानुसारं यदि युगलयोर्भ्रात्रोरन्यतरः अत्यधिकया गत्या आकाशे ग्रहान्तरे वा गच्छेत् तदा तस्य कालप्रतीति-र्भिन्नैव स्यात् । मस्तिष्कं च स्थित्यनुकूलतामापद्यमानं विगतमत्यधिकं कालमपि अल्पत्वेन प्रतीयात् । तथा हि—

$$स_० = स\sqrt{१ - \frac{ग^२}{क^२}}$$

$$परम् \quad \sqrt{१ - \frac{ग^२}{क^२}} < १$$

$$\therefore \quad \boxed{स_० < स}$$

यतो हि वायुयानस्थस्य पुरुषस्य स्व-सापेक्षा गतिः=०, अतः यदि अस्मत्-सापेक्षमाकाशगतः पुरुषः पञ्चाशद्वर्षानन्तरमायायात् तदा स तु आत्मानमल्पकालानन्तरमेव (कतिपयदिनानन्तरमेव) आयातं मंस्यते इति स्पष्टम्। साधारणतया सापेक्षता-जन्यं कालस्य अन्तरं बुद्धिगम्यं न भवति, यतो हिसाधारण जीवने 'ग' मानं 'क'मानापेक्षया अत्यल्पं भवति। उपर्युक्त-सूत्र-साहाय्येन अस्माकं प्राचीनसाहित्ये उपलभ्यमानानानि व्यक्ति-सापेक्षं कालभेदं प्रतिपादयन्ति आख्यानकानि सत्याप्यन्ते। अतः कालः सापेक्ष इति स्पष्टम्।

कालस्य सापेक्षता तु प्रत्येतुः गति-स्थित्यादिजन्या, यौगपद्याधारभूतरव्यादिस्थिति-क्रियादि-जन्या वा भवितुमर्हति। श्रीभास्कराचार्यैरपि स्व-सिद्धान्तशिरोमणौ विविधग्रहेषु कालभेदः यौग-पद्याधारभेदात् प्रतिपादितः। एवं च यौगपद्याधारभेदेन प्रत्येतृ-गति-स्थितिभेदेन च कालस्य सापेक्षत्वे स्पष्टे कथं कालसाधनार्थं गीर्वाणवाग्वर्धिनी-सभायामेकमात्र-रवि-स्थिति-स्पन्दक्रियादि-यौगपद्यम-वलम्बत्वेन स्वीकृतम्?

किं नाम शुद्धः निरपेक्षः कालः? इति तु संसारेऽस्मिन् कश्चनापि पुरुषः (योगिवर्जम्) विश्वनिर्माणकालात् अद्यावधि अपि नैव उत्तरीतुं प्राभूत्। शुद्ध-काल-साधने तु अनुमानस्य प्रसक्तिरेव न, कुतो नाम पक्षाप्रसिद्धि-प्रसङ्गः? अत्र एतन्नाभिप्रेतम् यत् वयं शास्त्रं नैव प्रमाणत्वेन स्वीकुर्मः, परम् शास्त्रस्य प्रमाणत्वं किंरूपमिति अनन्तरं विचारयिष्यते।

अस्तु नाम अनुमान-प्रसक्तिः। अनुमाने तु केवलं रविसापेक्षस्य कालस्य साधनार्थं प्रयस्तम्। कालसाधनार्थं यदि यतः कुतश्चनापि हेतु-पक्षादिकमुपन्यस्येत तदा तत्तु अवश्यं सापेक्षं स्यात्, अतः सापेक्ष-काले एव अनुमान-प्रसक्तिः, सा च अतीन्द्रियकाल-साधने न मान्या। अतीन्द्रियः कालस्तु निरपेक्षः शुद्धः। सापेक्षः कालस्तु न अतीन्द्रियः अपितु रवि-स्थित्यादिना सोपाधिकत्वात् बुद्धि-गम्यः। सापेक्षतादोषमुपेक्ष्यापि अनुमानस्य आधारं विचारयामः— 'रामः लक्ष्मणात् ज्यायान् तच्छरी-रस्य अधिकरविक्रिया-विशिष्टत्वात्'। अत्र अधिकरविक्रिया-विशिष्टत्वस्य ज्यायस्त्व-कारणत्वं विचार्यते-यदि तु रविक्रियाविशिष्टत्वेन रव्युल्लङ्घितं स्वकक्षायामन्तरं वा रविस्पन्दनमेव अभिप्रेतम्-तदा तु रवि-गतेः वृद्धिक्षययुक्तत्वात् एतादृशौ द्वौ जीवौ पृथक्-पृथक्-क्षणजन्ममृत्युकौ शुद्धकालदृष्ट्या

तुल्यसम्पूर्णायुष्कौ, स्वल्पान्तरायुष्को वा कल्पयितुं शक्येते, ययोः रविक्रियाविशिष्टत्व-दृष्ट्या भिन्ना-युष्कत्वस्य,अन्यतरस्य अधिक-सम्पूर्णायुष्कस्याऽपि अल्प-सम्पूर्णायुष्कत्वस्य च स्वीकृतेः प्रसङ्ग आपद्येत। कल्प्यते-प्रथमजीवस्य जन्मकालतः कालगणनामारभामहे। अस्य जन्मतः 'क्ष' क्षणानन्तरं द्वितीयः जीव उत्पद्यते, तथा च यदि प्रथमस्य सम्पूर्णः जीवनकालः = क, तदा (क+क्ष) क्षणे द्वितीयो जीवो मरिष्यति। यदि सूर्योल्लंघितः कोणः = अ, तथा स = समयः तदा—

$$\frac{ता\, अ}{ता\, स} = फ\,(मन्दकेन्द्रम्)$$

$$'क'\text{ काले भोगः} = अ = \int_0^{क} फ\,(मन्दकेन्द्रम्)\, तास$$

(भगणादि सहितः)

$$(क+क्ष)\text{ काले भोगः} = \int_{क्ष}^{क+क्ष} फ\,(मन्दकेन्द्रम्)\, तास$$

$$\text{अत्र} \quad \int_0^{क} फ(मन्दकेन्द्रम्)\, तास \neq \int_{क्ष}^{क+क्ष} फ\,(मन्दकेन्द्रम्)\, तास$$

("क्ष" कालस्य भगणतुल्यत्वाभावात् योगस्य सम्पूर्णभगणादिसहितत्वाच्च)

एवं च भिन्नजीवनकालयोः जीवयोरपि जीवनकालन्यूनाधिक्यवैपरीत्यं प्रसज्यते। एवं च सापेक्षवाददृष्ट्या स्पन्दरूपं रविक्रिया-विशिष्टत्वमपि कालनिर्णायकं नैव भवितुमर्हति।

यदि अत्र शरीरोपरि जायमाना रवि-क्रिया अभिप्रेता तदा सा तु जीवनकोष-दान रूपा, प्रकाशप्रेषण-रूपा वा अन्यरूपा भवितुमर्हति। अधिक-गति-विशिष्टसापेक्षविषये (Relativistic region) तु एतादृशीनां रविक्रियाणां संख्या स्थिरे प्रत्ययविषये (Stationary frame of reference) तासां संख्याया अपेक्षया अल्पा भविष्यति इति सुसाधम्। अतः रविक्रियाविशिष्टत्वं सापेक्षकाल-साधने एव उपयोज्यम्।

अधुना तु रवि-क्रिया-विशिष्टत्वेन सूर्यस्य स्वगत्या राश्यादिभोगे काल-व्यतियापनमभिप्रेतम् इति स्पष्टम्। अनुमानस्य रूपान्तरेण उपन्यासे एतदेव तथ्यं "परत्वजनकं बहुतर-रवि-क्रिया-विशिष्ट-शरीर-ज्ञान-मिदम्" इत्येतस्य पक्षस्य अप्रसिद्धिं जनयति। अत्र सापेक्षकाल-साधनार्थं पूर्वम्-अतीन्द्रियस्य निरपेक्षस्य कालस्य साधनमपेक्ष्यते। निरपेक्षः कालस्तु सौरपरिवारादिसहितस्य सम्पूर्णस्य जगतः सर्वदैव गतिमत्त्वात् सोपाधिकत्वादिहेतोश्च न बुद्धिगम्यः,स तु योगिगम्य एव, अतः

योगिनः अनुभवमेव अवलम्ब्य कालसिद्धिः सुशका । निरपेक्षः कालस्तु व्यवहारयोग्येन सापेक्षकालेन सम्बद्ध इति बोध्यम् । सापेक्षकालस्य च निर्णयः रव्यादि-दृक्प्रत्ययेन भवति तस्य तथैव परिभाषित्वात् । आचार्याणामृषीणां च काल-परिभाषाणाम् आदेशानां च अनुसारं दृक्प्रत्ययं प्रतिपादयदेव कालशास्त्रं मान्यम् ।

किंरूपं शास्त्रस्य कालविषये प्रामाण्यमिति तु 'गीर्वाणवाग्वर्धिनी'सभायां न स्पष्टीकृतम् । अत्र किञ्चिद् विमृशामः

निरपेक्षः कालस्तु योगिगम्य एव स तु शब्दैः न निर्वक्तुं शक्यः, केवलं योगिनः अनुभवविषयत्वात् तस्य विशकलने शब्दानामसामर्थ्याच्च । अतः निरपेक्षः कालः ग्रन्थेषु शब्दैर्न विशदीकर्तुं शक्यः, केवलं तस्य सापेक्षकालेन सम्बन्ध एव दर्शयितव्यो भवेत् । अतः शास्त्रेषु निरपेक्षकालेन सम्बद्धमेव कालं प्रतिपादयतः सिद्धान्तस्य प्रामाण्यं स्वीकृतम् । स सिद्धान्तस्तु दृक्प्रत्ययमवश्यं जनयेत् कालस्य तथैव परिभाषितत्वात् । अतः दृक्प्रत्ययं प्रतिपादयतः शास्त्रस्यैव प्रामाण्यम् कालपरिभाषानुसारं तस्यैव निरपेक्षकालसम्बन्धप्रतिपादकत्वात् । दृक्प्रत्ययं प्रतिपादयद् एव कालशास्त्रं प्रमाणमित्यत्र अन्येऽपि बहवो हेतवः सन्ति । तथा हि-काल-मापनविधीनां सौक्ष्म्यं सीमितम् । किरण-वक्रीभवनादिवशाद् हेतोश्च वस्तुस्थितिरपि नैव शक्या ज्ञातुम् । किञ्च यतो हि प्रकाशस्य गतिरनन्ता न, अत एव कस्माच्चन क्षणादारम्य कञ्चन कालं यावद् यदन्तरं भान्वादिना लङ्घितं प्रतीयते, वस्तुतः तावदेव तदेव च अन्तरं न लङ्घितं भवति । अतः दृक्प्रत्ययं जनयदेव सैद्धान्तिकं कालशास्त्रं सापेक्षनिरपेक्ष-काल-सम्बन्धं प्रतिपादयितुं प्रभवति ।

दिगपि नाडीवृत्तक्रान्ति-वृत्तादि-सापेक्षा । सापेक्षवादानुसारं द्वयोः बिन्द्वोरन्तरम् 'अ' (वा दैर्घ्यम्) अपि प्रत्येतुः गतिस्थित्यादिसापेक्षम् । तथा च तत्र सूत्रम्—

$$अ = \frac{अ_०}{\sqrt{१ - \frac{ग^२}{क^२}}}$$

कालदिशोर्नैव किञ्चिदपि अन्तरमिति योगिनामनुभूतिगम्यम् । कालदिशोरेकत्वं सापेक्षवादानुसारं गणितेनापि सिद्धम् ।

कालस्येव सापेक्षायाः दिशोऽपि निरपेक्षया दिशा सम्बन्धो विद्यते । तस्य सम्बन्धस्य प्रतिपादने शास्त्राण्येव प्रमाणम् । शास्त्राणि तु सापेक्षाः दिशः परिभाष्यैव गणितं प्रयुञ्जते, अतः यदेव गणितं तेषां शास्त्राणां दिक्-सम्बन्धिपरिभाषानुसारं दिशः साधयति तदेव मान्यम्-अन्यथा तु शास्त्रविहितानां परिभाषाणामुपेक्षणात् शुद्ध-निरपेक्षदिग्भ्यः सम्बन्ध एव न तिष्ठेत् । अतः दृक्प्रत्ययं

जनयदेव शास्त्रं दिक्साधने मान्यम्-शास्त्रेषु दिशां तथैव परिभाषितत्वात्-तत्परिभाषानुसारिण्या दिश एव च निरपेक्षदिशा सम्बन्धात् ।

किञ्च योगिनां साक्षात्कारानुसारं काल-दिशोरभेदे सिद्धे कालनिर्णये विहितमेव सैद्धान्तिकं कालशास्त्रं दिशां निर्णयेऽपि मान्यं भवेत् । अतः दृक्प्रत्ययं जनयदेव दिक्कालशास्त्रं प्रामाण्येन स्वीकर्तव्यमिति निश्चितम् ।

—शक्तिधरः

सूर्यसिद्धान्तीयैः अशुद्धैः भगणैः सृष्ट्यादितः साधिता ग्रहाः कथं नाद्यापि महदन्तरं प्रदर्शयन्ति ?

'सूर्यसिद्धान्तोक्ता ग्रहाणां भगणकाला वेधसिद्धेभ्यो भगणकालेभ्योऽन्तरिताश्चेत् कथं तैः सृष्टयादितः ग्रहसाधने नाद्यापि महदन्तरं पश्यामः'— सूर्यसिद्धान्ते निमीलितनयनं श्रद्दधानाः केचन आर्षरक्षभक्ताः वेधसिद्धां निर्विवादामशुद्धिमपि सूर्यसिद्धान्तीयभगणेषु उपेक्ष्य इत्थं बहुधा मुधा वितर्कयन्ते । तेषामेतस्य वितर्कस्य गणितेन विश्लेषणं कुर्मः—

यदि कल्पकालः $= $ क

वेधादिना साधिता 'स' तुल्यकालगतिः $=$ ग

तदा कल्पभगणाः $= \text{भ} = \dfrac{\text{क} \times \text{ग}}{\text{स}}$ ......(१)

लघुरिक्थे गृहीते—

$$\text{ल}_{१}\,\text{भ} = \text{ल}_{१}\,\text{क} + \text{ल}_{१}\,\text{ग} - \text{ल}_{१}\,\text{स}$$

अवकल-गुणके गृहीते—

$$\frac{\text{ताभ}}{\text{भ}} = \frac{\text{ताक}}{\text{क}} + \frac{\text{ताग}}{\text{ग}} - \frac{\text{तास}}{\text{स}}$$

∴ यदि $\text{अ}_{\text{भ}}$, $\text{अ}_{\text{क}}$, $\text{अ}_{\text{ग}}$, $\text{अ}_{\text{स}}$, राशयः भ, क, ग, स, राशीनां अशुद्धिसिद्धान्तानुसारिणीः अशुद्धीः द्योतयन्ति तदा तु अशुद्धि सिद्धान्तसूत्रानुसारम्—

$$\frac{\text{अ}_{\text{भ}}}{\text{भ}} = \sqrt{\left(\frac{\text{अ}_{\text{क}}}{\text{क}}\right)^{२} + \left(\frac{\text{अ}_{\text{ग}}}{\text{ग}}\right)^{२} + \left(\frac{\text{अ}_{\text{स}}}{\text{स}}\right)^{२}}$$

$$\therefore \text{अ}_{\text{भ}} = \text{भ}\sqrt{\left(\frac{\text{अ}_{\text{क}}}{\text{क}}\right)^2 + \left(\frac{\text{अ}_{\text{ग}}}{\text{ग}}\right)^2 + \left(\frac{\text{अ}_{\text{स}}}{\text{स}}\right)^2}$$

यदि 'क' मानमेककं (unit) मन्येत (न तु ग्रहभगणादिसाधितम् इति) तदाऽपि—

कल्पभगणेषु सम्भाविता अशुद्धिः $\text{अ}_{\text{भ}} = \text{भ}\sqrt{\left(\frac{\text{अ}_{\text{ग}}}{\text{ग}}\right)^2 + \left(\frac{\text{अ}_{\text{स}}}{\text{स}}\right)^2}$ ......(२)

अतः कल्पभगणाः वस्तुतः भ तुल्या न सन्ति । कल्प्यते—

शुद्धं कल्पभगणमानम् = भ'

तदा वेधकाले साधितः मध्यमः ग्रहः $= \text{म}_1 = \frac{\text{भ} \times \text{व}_1}{\text{क}}$ ......(३)

यत्र व_1 = कल्पादितो व्यतीतः कालः

$\therefore$ तदा स्पष्टग्रहः वेधसिद्धः $= \nabla(\text{म}_1) = \text{ग्र}_1$ ......(४)

यत्र ∇ संकेतस्तां प्रक्रियां द्योतयति यया तदा मध्यमः ग्रहः यथाशक्यं स्पष्टो जायते स्म । ∇ संकेतस्तु स्फुटतापादकः मन्दफल-शीघ्रफलादि-जनकः प्रकारक-विशेषः (An operator) विद्यते ।

वर्तमान काले यदि व_2=कल्पादितः व्यतीतः कालः

तदा वर्तमान काले मध्यमग्रहः $= \text{म}_2 = \frac{\text{भ} \times \text{व}_2}{\text{क}}$

वा $\text{म}_2 = \frac{\text{भ}}{\text{क}}(\text{व}_2 - \text{व}_1)\ \frac{\text{व}_1 \times \text{भ}}{\text{क}} = \frac{\text{भ}(\text{व}_2 - \text{व}_1)}{\text{क}} + \text{म}_1$

$\text{म}_2 = \text{म}_1 + \frac{\text{भ}}{\text{क}}(\text{व}_2 - \text{व}_1)$ ......(५)

$\therefore$ $\text{ग्र}_2 = \nabla^1(\text{म}_2)$ ......(६)

यत्र ∇^1 = शुद्धतमः प्रकारकः

यदि वर्तमान काले वेधसिद्धः ग्रहः= $\text{ग्र}'_2$ तदा

$\text{ग्र}'_2 - \text{ग्र}_2$ = अन्तरं वेधसिद्धम्

परम् यदि शुद्धतमं मध्यममानम्= $\text{म}'_2$ तदा

$\text{म}'_2 = \frac{\text{भ}^1}{\text{क}}(\text{व}_2 - \text{व}_1) + \text{म}_1$ ......(७)

यतो हि म_1 मानं तु शुद्धम्, सिद्धान्तनिर्माणकाले अशुद्धिः नगण्या आसीत् इति हेतोः ।

(७) समीकरणात् (५) समीकरणं विशोध्य जातम्

$$\text{म}'_2 - \text{म}_2 = \frac{(\text{भ}^1 - \text{भ})}{\text{क}}(\text{व}_2 - \text{व}_1)$$

$$\text{म}'_2 = \frac{(\text{भ}'-\text{भ})}{\text{क}}(\text{व}_2-\text{व}_1) + \text{म}_2 \qquad \ldots\ldots(८)$$

$$\text{ग्र}'_2-\text{ग्र}_2 = \nabla(\text{म}'_2) - \nabla'(\text{म}_2)$$

$$= \nabla(\text{म}'_2) - \nabla'\left\{\text{म}'_2 - \frac{(\text{भ}'-\text{भ})}{\text{क}}(\text{व}_2-\text{व}_1)\right\}$$

$$= \text{फ}\{\text{म}'_2, (\text{भ}'-\text{भ}), \text{क}, (\text{व}_2-\text{व}_1),\}$$

$$= \text{फा}(\text{व}_2-\text{व}_1) = \text{फा}(\text{व})$$

[यत्र व = सिद्धान्तनिर्माणकालतः व्यतीतः समयः]

$$\text{य}'_2-\text{ग्र}_2 = \text{फा}(\text{व}) \qquad \ldots\ldots(९)$$

(९) समीकरणेन इदं स्पष्टं यत् वेधसिद्धमन्तरं तु केवलं सिद्धान्तग्रन्थनिर्माण-कालतः अद्यावधि व्यतीतस्य कालस्य फलम् (function) अस्ति ।

अशुद्धिस्तु कल्पादितः सिद्धान्तग्रन्थनिर्माणावधि व्यतीतस्य कालस्य फलं नास्ति, अत एव अशुद्धिः सम्भावनानुसारमत्यधिका नोपलभ्यते । यदि अशुद्धिकालयोरेक आलेखः (graph) प्रस्तूयेत तदात्वेतत् स्पष्टीभविष्यति यत्— सिद्धान्तग्रथनकाले अशुद्धिरत्यल्पा, ततः पूर्वं पश्चाच्च अशुद्धि-र्वर्धते इति ।

'सूर्यसिद्धान्तः अल्पावशिष्टे कृते व्यरच्यत'— इति सौरपक्षपातिनः गणितविरुद्धं मतं बिभ्रति चेत्, तदा त्वयं प्रश्नः तैरेवोत्तरणीयः यत्— "कुत एतावता कालेन गणितसिद्धमत्यधिकमन्तरम् [(९) समीकरणेन लभ्यम्] नोपलभ्यते ?' इति । 'भगणकालेषु अशुद्धेरभावात्'— नेदमत्रोत्तरं भवति, भगणकालेषु अशुद्धेः वेधेन प्रत्यक्षमुपलम्भात् ।

अद्य सौरग्रहेषु लभ्यमानमन्तरं "सूर्यसिद्धान्तः" सार्धैकसहस्रवर्षाणि पूर्वं निरमीयत इति सत्यापयति । अद्यत्वे प्रचलितः सूर्यसिद्धान्तस्तु ततोऽपि परवर्त्तिनि काले निरमीयत-इति तदीयग्रह-स्थितिगतस्थूलतया विद्मः ।

श्री को. वेंकटसुब्बशास्त्रिभिरुपन्यस्तानां युक्तीनां प्रतिवादः

श्रीकोल्लेगालवेंकटसुब्बशास्त्रिभिः श्रीशृंगेरीजगद्गुरुश्रीमठीयपंचांगकर्तृभिः विरचितां 'ज्योतिश्शास्त्रन्यायमाला' ख्य पुस्तिकां सौरपक्षपातिनः प्रमाणरूपेणोपन्यस्यन्ति । तद्गताः दृक्पक्षीय-गणितविरोधिन्यः प्रमुखा युक्तयस्तु पूर्वमेव निरस्ताः, अवशिष्टाश्चात्र समालोच्यन्ते—

(१) "आंग्लदृग्गणितानुयायिश्रीकेतकरप्रोक्तच्युति - तिथि - परिणतिफलसंस्कृतश्चन्द्रः शराग्रक्रान्तिवृत्तीयः कदम्बाभिमुखः भवति । अत्र चन्द्रसूर्ययोः भिन्नस्थानीयत्वात् न सामानाधि-

करण्यमस्ति ।" तथा च "नव्य-दृग्गणितेनागतः चन्द्रः परिणति-फलसंस्कृतः शराग्र-क्रान्ति-वृत्तीयः कदम्बाभिमुखः । न ध्रुवाभिमुखः । शरमूल-क्रान्तिवृत्तीयः चन्द्रस्तु शास्त्र-सम्मतः । तेनैव तिथ्या-द्यानेयं चन्द्रसूर्ययोः सामानाधिकरण्यात् ।" एषा या खलु युक्तिर्दर्शिता सा गणितीयसिद्धान्तं विरुणद्धि । अत्र सूर्या-चन्द्रमसोः सामानाधिकरण्याभावः यः प्रतिपादितः, स तु सिद्धान्त-विरुद्धः । श्रीलेखक-महोदयैः कुतः सामानाधिकरण्याभावः कल्पितः ? आचार्याः सर्वेऽपि नव्याश्च क्रान्तिवृत्तीय-कदम्बाभिमुखस्थितिमेव ग्रहस्थितिं मन्वते, तथैव साधयन्ति च ग्रहभोगांशान् ।

(२) "आंग्लगणितसिद्ध-ग्रहस्थानं तु भिन्नम् । प्राचीनशास्त्रसिद्धग्रहस्थानं तु भिन्नम् ।" इति यदुक्तम् तत्तु लेखक-महोदयानां वस्तुस्थितेरुपेक्षां बोधयति । नवीना अपि क्रान्तिवृत्तीय-दृक्-सिद्ध-चन्द्रेणैव तादृशेनैव रविणा च तिथि- साधनं कुर्वन्ति इति ग्रन्थकारो न जानाति —इति परमं विस्मयमनुभवन्तो वयं दृक्पक्षीय-सूर्यचन्द्रादिग्रहसाधक-सिद्धान्तविषयके श्रीसुब्बशास्त्रिणां ज्ञाने निर्भरं सन्देहमात्मनः प्रकटयितुमुद्गाढं बाधिता भवामः ।

(३) "अस्मच्छास्त्रेषु वेदेषु च भूमेः स्थिरत्वं सूर्यस्य च भ्रमणं विद्यते । अतः स्थान-भेदापत्तिः ।" इति यदुक्तम् तदपि न विचारसहम्—

सूर्यस्य भ्रमण-स्वीकारे या सूर्य-स्थितिः सैव पृथ्वी-भ्रमण-स्वीकारेऽपि भवति । सूर्य-सापेक्षं पृथ्वीगतिः=पृथ्वीसापेक्षं सूर्यगतिः । अतः स्थान-भेदापत्तेः प्रश्न एव नोपतिष्ठति । क्रान्तिवृत्ते पृथ्वीतः सूर्यस्य स्थितिः १८०° तुल्येऽन्तरे सदैव भवति । सूर्यो न भ्रमति अपितु भूरेव सूर्यं परि-क्राम्यति-इत्यत्र कतिपयाः गति-विज्ञानयुक्तयः प्रदर्श्यन्ते—

यदि काञ्चित् केन्द्र-गतां तारामभितः कश्चन ग्रहः परिक्राम्येत्तदा, आकर्षण-सिद्धान्ता-नुसारम्—

$$\frac{M_1 V^2}{R} = \frac{GM_1 M_2}{R^2}$$

यत्र M_1 = ग्रहद्रव्यमानम्

M_2 = ताराद्रव्यमानम्

G = आकर्षण-स्थिराङ्कः

R = ताराकेन्द्र-सापेक्षं ग्रहस्थितिदिष्टम्

V = ग्रहगतिः

$$\therefore \quad \frac{V}{R} = \frac{(GM_2)^{\frac{1}{2}}}{R^{\frac{3}{2}}}$$

$$\therefore \text{ भगणकालः} = T = \frac{2\pi}{\left(\frac{V}{R}\right)} = \frac{2\pi R^{3/2}}{(GM_2)^{1/2}}$$

$$\therefore \quad \frac{T^2}{R^3} = \frac{4\pi^2}{GM_2} = M_2 \text{ द्रव्यमानयुतायाः तारायाः कृते स्थिराङ्कः ।}$$

यदि केषांचन ग्रहाणां परिवारः तामेव तारामभितः परिक्राम्येत्, तदा तु तत्परिवारान्तर्गतानां सर्वेषां ग्रहाणां कृते—

$\frac{T^2}{R^3}$ मानम् = एकः स्थिराङ्कः परिवारमध्यगत-ताराद्रव्यमानाश्रयः । परम् यदि M_2 स्थाने पृथ्वीद्रव्यमानम् उत्थाप्येत तदा तु $\frac{4\pi^2}{GM_2}$ मानं $\frac{T^2}{R^3}$ तुल्यं नायाति । अतः सूर्यःभुवं परितः न भ्रमतीति गति-विज्ञानेन सिद्धं भवति ।

गतिविज्ञानानुसारं कश्चनापि ग्रहः वक्रो न भवितुमर्हति । यतोहि वक्रत्वारम्भकाले गतिजा शक्तिः = ०, तथा च केन्द्राभिमुख-दिष्ट-दिक्कम् आकर्षबलमपि केन्द्रापसारिणा बलेन सन्तुलितं न भवेत् । एवञ्च— ग्रहस्य गति-सन्तुलनावस्था (Dynamic Equilibrium) न सम्भवति । ग्रहाणां वक्रगतिस्तु सौर-परिवारस्य सूर्यं परितः भ्रमणस्य स्वीकारे अनायासमेव स्पष्टीभवति । श्री भास्कराचार्यादि-स्वीकृता वक्र-भङ्ग्यादयस्तु गतिविज्ञान-विरुद्धाः विज्ञानविदां न मान्याः ।

किञ्च यदि ग्रहाः भुवं परितः भ्रमन्त एव स्वीक्रियेरन् तदा तु भुवि शुक्रकलाः कदापि दृश्याः न स्युः इत्येष विषयः (क्षेत्रादि) विस्तर-भयात् न विशकल्यते ।

वैदिक साहित्ये यत्र क्वचनापि सूर्यभ्रमणोल्लेखः लभ्यते तेषां वाक्यानां व्यवस्था तु सूर्यस्य भूसापेक्ष-गत्यभिप्रायेण, क्वचन स्वाक्ष-भ्रम्यभिप्रायेण वा दर्शयितुं शक्यते । किञ्च सूर्यः पृथ्वी च उभावपि कमपि अन्यं बिन्दुं परितः भ्रमतः । परम् स बिन्दुस्तु सूर्य-केन्द्रासन्न एवेति गोलद्वय-प्रश्न-विषया साधयितुं शक्यते—

यदि R_2 = सूर्यकेन्द्रतः सन्तोल-बिन्दुं यावदन्तरम् ।

R_1 = पृथ्वीकेन्द्रतः सन्तोल-बिन्दुं यावदन्तरम् ।

R = सूर्य-पृथिव्योरन्तरम् ।

M_2 = सूर्य-द्रव्यमानम् ।

M_1 = पृथ्वी-द्रव्यमानम् ।

सन्तोल-बिन्दुं परितः सूर्यजन्यः पृथ्वीजन्यश्च घूर्णः इत्युभावपि तुल्यौ भवेताम् । अतः—

$$M_1R_1 = M_2R_2$$

$$\therefore M_1R_1 + M_1R_2 = M_2R_2 + M_1R_2$$

$$\therefore \qquad R_2 = \frac{M_1(R_2+R_1)}{M_1+M_2} = \frac{R_1+R_2}{१+\frac{M_2}{M_1}} = \frac{R}{१+\frac{M_2}{M_1}}$$

$$\cong \frac{R}{१+ ३३३४२०} = \frac{R}{३३३४२१}$$

अतः सूर्योऽपि सन्तोल-बिन्दुं स्व-केन्द्रतः अल्पेऽन्तरे विद्यमानम् अभितः एव परिभ्रमति । एवम् अनया विचार-धारया सर्वेषां वैदिक-वाक्यानां सूर्यगतिप्रतिपादकानां व्यवस्था सुलभैव ।

(४) तिथेः दृक्कर्मयोग्य-स्थलेषु अपठने आचार्याणां गणितस्यादृष्टत्वाभीप्सैव कारणम्, इत्येषा युक्तिस्तु मिथ्याकारणरूपतर्कदोष(Fallacy of false cause)युता विद्यते । अतः तर्कविदां न मान्या । तिथि-परिभाषानुसारं तत्र आक्षायन-दृक्कर्मणी प्राप्ते एव न भवतः । प्राप्तौ सत्यामेव निषेधः उचितः । आचार्याः अपि वाचिक-रूपेण तिथौ दृक्कर्मनिषेधं न प्रत्यपादयन् । "दृक्कर्मादाविदं स्मृतम्" इत्यादिषु दृक्कर्मणस्तिथौ अप्राप्तत्वात्, दृक्कर्मयोग्य-स्थलेषु तिथि-पठनम् उचितमेव न विद्यते । यद्यत्र सिद्धान्तकृत् "तिथौ दृक्कर्म न विधेयम्" इति निषेधात्मकं वाक्यं प्रायुक्ष्यत, तदा तु स स्वयमेव आत्मीयां तिथि-परिभाषानभिज्ञतामवागमयिष्यत् इति मन्ये । एष विषयः पूर्वमपि तिथि-विवेचने विशकलितः तत्रापि पठन्तु श्रीसुब्ब-शास्त्रिणः ।

(५) श्रीसुब्ब-शास्त्रिभिः "अदृश्यरूपाः कालस्य........" इत्यादिभिः श्लोकैः सूर्यसिद्धान्त-कालीनाकर्षण-विचारधाराः विवेचिताः । वस्तुतः द्रव्यमान-रहितेषु उच्चपातादिकेषु बिन्दुषु आकर्षण-शक्तिर्न भवतीति आकर्षण-सिद्धान्तविदः जानन्त्येव । सूर्यसिद्धान्त-निर्माणकाले आकर्षणसिद्धान्तस्य प्रारम्भिकं रूपमेव लभ्यते, न तु तस्य गणितीयः विकासः । किञ्च "अदृश्यरूपाः........" इत्यादयः श्लोकास्तु सापेक्ष्य-सिद्धान्त-सिद्धया आकाश-वक्रत्व-विचारधारया व्यवस्थापयितुं शक्याः इति दिक् ।

(६) "विक्षेपवृत्त-दृक्सिद्ध एव च चन्द्रः । रविस्तु क्रान्ति-वृत्त-दृक्सिद्धः । स्थानभूत-वैय्यधिकरण्यात्-एतादृशरविचन्द्राभ्यां संसाधितः तिथिविराम-कालः क्रान्तिवृत्तीयश्च न, विक्षेप-वृत्तीयश्च न भवति" इत्येतस्मिन् प्रतिपादने श्रीमन्तः सुब्बशास्त्रिमहोदयाः भोगांश-परिभाषाम् उपेक्षितवन्तः । दृक्-पक्षपातिनः परिभाषानुसारं क्रान्तिवृत्तीययोरेव सूर्याचन्द्रमसोरन्तरं तिथित्वेन स्वीकुर्वते इति बोध्यम् । चन्द्रस्य विक्षेप-वृत्तस्थितिरेव दृक्सिद्धा, अतः श्रीसुब्बशास्त्रिणः सूक्ष्म-

वादिनः ज्यौतिषज्ञान् तिथिगणिते विक्षेपवृत्तीयचन्द्रस्य ग्रहणाय अनुबध्नन्ति इति मन्ये । परम् अत्रेदमवधेयं यत् त्रिविमितिके आकाशे ग्रहस्थितिः त्रिभिर्नियामकैः (γ, θ, ϕ) विशेषयितुं शक्यते । तत्र भोगांश (ϕ Astronomical longitude) रूप सूर्य-चन्द्रनियामकान्तरं तिथिर्भवति । तिथि-परिभाषा कथमुपेक्षिता प्रतिवादिभिः ?

(७) यदुक्तम्:— "विक्षेप-वृत्तस्थं चन्द्रं परिणतिसंस्कारेण क्रान्ति-वृत्तस्थं बलात्कारेणाकृष्य निक्षिप्य चक्रुः ।" इति तत्रापि पृच्छामः— कीदृशोऽयं बलात्कारेणाकर्षः ? परिणामनमपि बलात्कारेण आकर्षणं यत् मन्यन्ते श्रीसुब्ब-शास्त्रिणः तत्तु गणितज्ञानामुपहासस्य विषयः ।

(८) "न्यूटन-लावरियर-प्रभृतयस्तु विषुवद्वृत्त-क्रान्तिवृत्तसम्पात-स्थानमाश्रित्य सायन-ग्रहगति-सम्पादनापूर्वकं दृक्सिद्धगणितं विरचयामा सुः। ....सायनग्रहैः नक्षत्र-व्यत्यासः ।" इति यत्प्रतिपादितं, तद् विचार्यते—

अस्माकमाचार्या अपि सायन-गणितं कुर्वते एव, केवलमेतावान् भेदः यदस्माकमाचार्यैः ग्रह-गतयः अयन-गति- सहिताः न गृहीताः केवलमयनांश-योगेन एव ग्रहाः सायनाः कृताः इति । सिद्धाश्च ते दृक्पक्षीया ग्रहभोगा निरयणा एवेति तेषु नक्षत्रव्यत्यासदोषारोपः कीदृशः ? किञ्च निरयण-ग्रहैरपि नक्षत्रव्यत्यासो भवति इति बोध्यम् । नक्षत्र-विभागेषु तत्तद्योगताराः तत्तद्विभागेषु न पतन्ति । तथा च नक्षत्राणां स्वकीया गतिरपि भवति, इति आकर्षण-सिद्धान्तदृष्ट्या वेधेन च सिद्धम् । नक्षत्राणां स्वीय-गत्या निरयण-पद्धतावपि भविष्यति नक्षत्रव्यत्यासः पूर्णतया भविता इति अवधेयम् । ग्रहाणां अशुद्धभगणवशादपि नक्षत्रसम्बन्धः विच्छिद्यते । किञ्च कालान्तरे निरयण-पद्धतौ ऋतु-सम्बन्धोऽपि नङ्क्ष्यति, अधिमासादि-प्रयोगश्च व्यर्थ एव सेत्स्यति । अतः एव कैलण्डर-सुधार-समित्या (by the Calendar Reform Committee) स्थिरायनांश-पद्धतिः स्वीकृता ।

(९) "रेवतीध्रुवस्यापि विरोधः चैत्रपक्षीयकेतकरायनांशे अनिवार्य एव" इति यत् प्रति-पादितं, तन्न युक्तम्, अयनांश-परिभाषायाः सम्मतिविषयत्वात् अव्यस्था क्वापि न वतते । रोहिणी-ध्रुवोऽपि वस्तुतः परिभाषानुसारं युज्यत एव । रैवत-पक्षात् केवलं ३°½ तुल्यमन्तरं (भचक्रारम्भ-बिन्दु-भेदात्) भोगांशेषु भविष्यत्येव तेन च उभयपक्षानुसारं रोहिणीशकटादिभेदकालस्तुल्य एव लप्स्यते ।

(१०) "चित्रापक्षीयायनांशेऽपि १२ कला व्यत्यासः समभवत् ।" इति यदुच्यते तत्तु अवश्यं विचार्यम् । रूढिवादिभिरशुद्धं वर्षमानं गृह्यते, अतएव भ्रान्तिः यदत्र पक्षे १२ कलाव्यत्यासः, यतोहि सौरपक्षाभिमानिनां गणिते वर्षमानमशुद्धम् । अतएव भवतां गणिते १२ कलानामशुद्धिरधिका

जाता केतकर-ग्रन्थ-निर्माण-कालाद् अद्यावधि[1]। सूर्यसिद्धान्तीयसौरवर्षमानगता अशुद्धिः चित्रा-पक्षीययनांशे भ्रान्तैः भवद्भिः मुधैव आरोप्यते।

(११) "नक्षत्रध्रुवकाः आयन-दृक्कर्म-संस्कृताः प्रोक्ताः" इति अयं विवादस्य विषयः। प्राचीनेषु कतिपयेषु सिद्धान्तेषु कदम्ब-प्रोतीया अपि पठिताः सन्त्येव— इति-प्राचीन-सिद्धान्त-ग्रन्थावलोकनेन ज्ञायते। वृद्धवसिष्ठ-सोमसिद्धान्तादि-ग्रन्था द्रष्टव्याः।

(१२) दृक्सिद्ध-चन्द्र-भोगांशेषु दोषान् दर्शयितु-कामैः प्रतिवादिभिर्निम्नलिखिता अव-युक्तिर्दर्शिता। तथाहि—

"विक्षेपाग्रात् परिणत्या क्रान्ति-वृत्तस्थः चन्द्रः कदम्बाभिमुखः सन् कदम्बसूत्रे वर्तते। विक्षेप-मूल-क्रान्तिवृत्तस्थः चन्द्रः ध्रुवाभिमुखः सन् ध्रुवसूत्रे वर्तते। विक्षेपवृत्तमूलस्थानन्तु क्रान्तिवृत्तम्। क्रान्तिवृत्तमूलस्थानन्तु विषुवद् वृत्तम्। यतः क्रान्तिमूलस्य क्रान्त्यग्रस्य च चतुर्विंशति (२४) भागान्तरं विद्यते। तस्मादेव ध्रुवस्य कदम्बस्थानस्य च चतुर्विंशतिभागान्तरालमभूत्। एतत् परमान्तरं तु ध्रुवस्थानात् भवनि। चन्द्रपरमविक्षेपभागाः ५, कलारूपेण ३००, त्रिज्याकलाः ३४३८। यदि त्रिज्यायाः २४ कदम्बान्तरभागाः स्युः तदा अभीष्टायाः विक्षेपज्यायाः किं ? लब्धाः क्रान्तिवृत्ते कदम्बान्तरभागा भवन्ति $= \frac{३०० \times २४}{३४३८}$ एवं भागद्वयकल्प-पर्यासो भवति।"

एषा युक्तिरपि समालोच्यते—

वस्तुतस्तु प्राचीन-नवीन-पद्धत्योरुभयोरपि चन्द्रस्य भोगांशाः क्रान्तिवृत्तीयाः कदम्बाभि-मुखा एव भवन्ति, इति बोध्यम्। प्राचीन-सिद्धान्तागत-चन्द्र-भोगांशेषु नक्षत्र-युत्यादिसाधनार्थम् आयन-दृक्कर्म क्रियत एव। एतेनैतत् स्पष्टं यत् चन्द्रस्य भोगांशाः क्रान्तिवृत्तीयाः कदम्बाभिमुखा एव आचार्याणामभिमताः, नास्त्यत्र संशीत्यवकाशः। अस्मिन् विषये न कश्चिदपि सिद्धान्तज्ञः सन्देग्धि। उपरि प्रतिपादिते विवेचने यः अनुपातः सुब्बशास्त्रिभिः दर्शितः,स तु नितरामसङ्गतः, चापीय-त्रिकोण-मितिसिद्धान्त-विरुद्धश्चेति निभालयन्तु गणितविदः। क्षेत्रादिना एतत् सर्वं स्पष्टं भवति। एतादृशो-ऽनुपातः सुब्बशास्त्रिणां गणितज्ञानेऽस्माकं सन्देहमुत्पादयति। वस्तुतस्तु भागद्वयतुल्यमन्तरं (वा ततोऽप्यधिकमन्तरं) तु च्युति-तिथिगत्यादिसंस्काराणां सोपपत्तिकानाम् आकर्ष-सिद्धान्त-सिद्धानां प्रयोगेणैवेति बोध्यम्। एष विषयः पूर्वं भृशं विमृष्टः।

(१३) मुञ्जालादि-संस्कार-भास्करीय-बीजोपनयविषये पूर्वमेव विवेचनं प्रस्तुतं तत् तत्रैवा-ध्येतव्यम्।

---

१. १८८४ शकाब्दं (सुब्बशास्त्रिणां 'ज्योतिश्शास्त्रमालायाः' रचनाकालं) यावत्।

(१४) यदुच्यते—"किंच आंग्ल-स्फुट-चन्द्रगतिः परमह्रासदिने ७०० कलाभ्यः न्यूना न भवति। परमाधिक्य-दिवसे तु ९१५ कला भवति। चन्द्रस्य मध्यमा गतिस्तु ७९० कलाः ३५ विकलाः, परमाल्पगतिदिवसे ९० कला न्यूनाः, परमाधिक गतिदिवसे १२५ कलाः अधिकाः भवन्ति। मध्यम-गत्यपेक्षया भिन्नत्वयुक्त-न्यूनाधिकत्व-विशिष्ट-गतिसम्भवात् एतादृशी गतिश्च दुष्टा" इति तन्न।

अत्र प्रतिवादि-महोदयैः परमाल्पाधिके चन्द्रगती गृहीत्वा चन्द्रमध्यम-गति-साधनार्थं प्रयस्तम्। सा च स्वीकृतमध्यम-गति-तुल्या न लब्धा। वस्तुतः अत्यधिकगत्यपक्षयवृद्धियुते निकाये (System) मध्यम-मानसाधनम् साधारणाङ्कगणितरीत्या न कर्तुं शक्यते— इति न जानन्ति शास्त्रिणः। दृक्पक्षीय-चन्द्रगतिव्यञ्जके बहूनि ज्या-प्रकृतिकानि फलानि सन्ति। तेषां सर्वेषामावर्त्त-काल-सीमसु अनुकलनं विधायैव मध्यम-गति-साधनं युज्यते। तथाहि—

यदि स=सर्वेषां चन्द्र-गति-संस्कारसम्बन्ध्यावर्तकालानां लघुतमः समापवर्त्यः तथा,

$$\text{चन्द्रमध्यमगतिः} = \frac{\int_{0}^{\text{स}} [\text{चं.म.ग.} - १५'.८\ \text{कोज्या}\ (२\ \text{ति.} - \text{चं.मं.कें.})]\ \text{ताका}}{\int_{0}^{\text{स}} \text{ताका}}$$

$$- \frac{९०'.३ \int_{0}^{\text{स}} \text{कोज्या (चं.मं कें) ताका}}{\int_{0}^{\text{स}} \text{ताका}} + \frac{५'.७ \int_{0}^{\text{स}} \text{कोज्या (२चं मं.कें.) ताका}}{\int_{0}^{\text{स}} \text{ताका}}$$

$$+ \frac{१४'.७ \int_{0}^{\text{स}} \text{कोज्या (२ ति.) ताका}}{\int_{0}^{\text{स}} \text{ताका}} + \frac{३'.३ \int_{0}^{\text{म}} \text{कोज्या (२ विपात चन्द्र) ताका}}{\int_{0}^{\text{स}} \text{ताका}}$$

$$+ \ldots\ldots = \frac{\text{चं.म.ग.} \times \text{स}}{\text{स}} = \text{चं.म.ग.} \cong ७९०'\ \text{प्रतिदिनम्}।$$

यतोहि अत्र सर्वेऽपि कोज्याव्यञ्जकाः अनुकलिताः सन्तः सीमद्वयमध्ये शून्यतां यान्ति। एषः अनुकलनसम्बन्धी मध्यम-मान-साधन-विधिः अत्यधिक-गतिक्षय-वृद्धियुते निकाये (In the system with high velocity gradients) प्रयोक्तव्यो भवति इति गणितज्ञाः जानन्त्येव। घन-वर्गयोगादिश्रेणीषु अपि मध्यममानसाधनं साधारणांक-गणितरीत्या न सुकरम्-इति तु जानन्त्येव गणितविदः। एवं च प्रतिवादिमहोदयैरुपस्थापिता शंका निरस्ता भवति। मध्यममानसाधनं दीर्घकाला-

वधि (चन्द्रगतिसंस्कारावर्तकालसमापवर्त्यतुल्यकालावधि) चन्द्रगती गृहीत्वा कर्त्तव्यम् इति नाति-रोहितं गणितज्ञानाम् ।

श्री सुब्बशास्त्रिणामेतादृशा आक्षेपास्तु उच्चतरगणितापरिचयजन्मान एव ।

वाराणसेय-संस्कृत-विश्वविद्यालयीयपञ्चाङ्ग-विभागाध्यक्षैः श्रीबापूदेव-शास्त्रि महोदयानामात्मजैः तत्रभवद्भिः स्वर्गीयैः गणपतिदेवशास्त्रिभिरपि अस्याः पुस्तिकायाः विषये समालोचनात्मकं पत्रमेकं मह्यं प्रहितमासीत् । तत्रत्याः कतिपयाः विचारधाराः अत्रापि दीयन्ते—

ग्रन्थकृता "सर्वतः क्षेप-सूत्राणां ध्रुवाज्जिनलवान्तरे" इत्यादि-प्रमाणैः दक्षिणोत्तर-कदम्बयोः अक्षदण्डरूपा (व्यास-रूपा) या रेखा विद्यते तन्मध्य-स्थानमेव विक्षेपवृत्तमध्यस्थानं भवति । एतत् क्रान्तिवृत्त-मध्यरूप-भूमध्ये नास्ति इत्येव भवति ।" इत्यादि यदुक्तं तद्गोल-स्थिति-विरुद्धम् । यतो भूकेन्द्रीय-ग्रहस्येवोभयमतेऽपि पारमार्थिकत्वेन भूकेन्द्रातिरिक्तकेन्द्रक-प्रतिवृत्ते संचरतो ग्रहस्य भूकेन्द्रकस्वकक्षावृत्ते अथवा मेषादि-द्वादशराशीनां तत्र कल्पितत्वात् कक्षावृत्त-सजातीय-भूकेन्द्रक-क्रान्तिवृत्ते परिणामनमावश्यकं भवति । अतो दक्षिणोत्तर-कदम्बयोः अक्षदण्ड-रूपरेखामध्यस्थानं प्रतिवृत्त-मध्यस्थानं न भवितुमर्हति, उक्तरेखा-मध्यस्थानस्य भूमध्यगतत्वात् । वस्तुतः प्रतिवृत्ते मध्यगत्या ग्रहो भ्रमति । प्रतिवृत्तस्थ-ग्रह-स्थानात् कक्षावृत्ते कृतस्य लम्बस्य मूलं कक्षावृत्तीय-मध्य-ग्रहस्थानं भवति । अथ भूमध्यात् प्रतिवृत्तस्थ-ग्रहावधिकृतं सूत्रं कक्षावृत्ते यत्र लगति तत्कक्षावृत्ते स्फुट-ग्रहस्थानं भवति । उभयोः कक्षा-वृत्ते यदन्तरं तन्मन्दफलं भवतीत्येषा वस्तुस्थितिः पण्डितेनानेन न ज्ञायते । अत एव तेन 'भूमेर्मध्ये खलु भवलयस्यापि मध्यं यतः स्यादि'त्यादि श्लोके 'क्रान्ति-वृत्त मध्यं भूमध्ये वर्तते ग्रहकक्षावृत्तमध्यं भूमध्ये नास्ति । अतः कक्षावृत्तस्थं ग्रहं भूमध्याद् द्रष्टुः क्रान्ति-वृत्ते दृग्गोचरी-भूत इति ज्ञातुं मन्दफलसंस्कारः क्रियते' इति श्रीभास्कराचार्याशयं प्रदर्श्य क्रान्ति-वृत्तमध्यग्रहस्य क्रान्ति-वृत्तानुसृत-गतियुक्त-मन्दोच्च-सञ्जातमन्दफलेन धनर्ण-रूपेण संस्कारे कृते सति क्रान्तिवृत्तस्फुटो भवति इत्युपपत्तिः ।" इति तद्विरुद्धमेव प्रतिपादितम् । यतो हि—क्रान्ति वृत्ते मध्यग्रहस्य भ्रमणे स्वीकृते ग्रहफलोपजीव्यग्रहोच्चानुपपत्तिः स्यात् ।

तथैवेतेन पण्डितेन "शरकेन्द्रं नाम विक्षेपवृत्तमध्यस्थानम्" इति प्रतिपादितम् । तदप्यत्र न समञ्जसम् । तथाहि – शरो नाम विक्षेपस्तत्साधनार्थं केन्द्रं शरकेन्द्रं विक्षेपकेन्द्रं वा । तच्च मन्द-स्फुट-ग्रहगणितागतपातयोग-रूपं भवति । मन्द-स्पष्टग्रहसाधनार्थं यथा मन्द-केन्द्रं, यथा च स्फुट-ग्रह-साधनार्थं शीघ्रकेन्द्रं प्रकल्पितं तथैव शर-साधनार्थं शर-केन्द्रं विक्षेप-केन्द्रं वा कल्पितम् । अतस्तत्र कस्यापि वृत्तस्य केन्द्रं भवतीत्यवधेयम् ।

एतत्पण्डित-मते विक्षेप-वृत्तमपि प्रतिवृत्तमेव भवति । "चन्द्रादीनां पात-सद्भावान्ते ग्रहाः पातैः आकृष्टाः सन्तः स्वकीय-क्रान्तिवृत्त-स्थानात् दक्षिणतो वा उत्तरतो वा विक्षेपवृत्ते परिभ्रमन्तीति तेनाभिहितत्वात् ।" एवमेतेन पण्डितेन "क्रान्तिवृत्तीयाः ग्रहाः ध्रुवाभिमुखाः । विक्षेपवृत्तीयाः

ग्रहाः कदम्बाभिमुखाः, इति फलितोऽर्थः ।" इति यदुक्तं तद्विरुद्धम् । क्रान्तिवृत्तीय-विक्षेपवृत्तीय-ग्रहाणां ध्रुवकदम्बोभयाभिमुखत्वस्याऽसंभवात् । तथैव "प्राग्गतित्वमतस्तेषां भगणैः प्रत्यहं गतिः" इति सूर्यसिद्धान्त-पठित-श्लोकस्य "अत्र भगणैः" इति तृतीया 'तेन सहेति तुल्ययोगे' इति सूत्रात् । भगणैः सह मध्यग्रहाः भ्रमन्ति, इत्युक्तम्" इत्यादि यद्व्याख्यानमनेन पण्डितेन कृतं तत् श्रीरङ्गनाथ-व्याख्या-विरुद्धम् । प्राचीनाः क्रान्ति-वृत्तीय-ग्रहाभ्यामेव तिथि-साधनमुक्त्वा पश्चात् विक्षेपवृत्ते संचरतां ग्रहाणां कालसाम्येन समागम-निर्णयार्थं आक्षायन-दृक्कर्मणी करणीये इत्युक्त्वा तिथि-साधन-काले इमे दृक्कर्मणी न कार्ये इति चाब्रुवन्" एवमयं पण्डितो वदति । किन्तु दृक्कर्मणी क्रान्तिवृत्तीयेग्रहे एव क्रियेते, न तु विक्षेपवृत्तीये । अत एव श्रीभास्कराचार्याः "क्रान्तिवृत्तग्रह-स्थान-चिह्नं ...." इत्याहुः ।

उपर्युक्तेन श्रीगणपति-शास्त्रिभिः प्रतिपादितेन विवेचनेन अपि सुव्यक्तम् श्रीसुब्बशास्त्रिणां सिद्धान्त-विषयिणी विचारधारा नितरां शास्त्र-विरुद्धा, अप्रामाणिकी भ्रान्ति-मूलिका एवेति ।

पद्मभूषण श्रीराजेश्वरद्राविड़शास्त्रिभिः कृतानामाक्षेपाणां निरासः

ज्यौतिष-गणितातिरिक्तविषयान्तरेषु गभीरं प्रविष्टमतयो बहवः सौरपक्षसमर्थनायां गाढं बद्धाग्रहाः प्राचीनतायामासक्तचेतसोऽत्र भारते विद्वांसः, ये उच्चगणितोपपत्तौ दृशमददानाः मीमांसा-व्याकरणबलेनैव दृक्पक्षीयगणनायाः खण्डने प्रवृत्ताः, तेषां पद्मभूषणश्रीराजेश्वरद्राविड़-शास्त्रिणोऽन्यतमाः । एतैः प्रवर्तितः प्रमुख आक्षेपवर्गस्तु पूर्वमेवास्माभिः गणितन्यासोपपत्तिप्रदर्शन-पुरस्सरं पराकृतः । अधुनाऽत्र तेषां परिशिष्टा आक्षेपाः[1] समीक्ष्यन्ते—

(१) योगानाम् अदृश्यत्वं प्रतिपादयद्भिः श्रीद्राविड़-शास्त्रिभिः उच्यते, यत् तेषां (योगानां) शुद्धयशुद्धी परीक्षितुं न शक्ये ? इति । अत्र वच्मः, यत्— राशयः (Quantities) द्विविधाः भवन्ति—

(i) भौतिक-राशयः (Physical Quantities)

(ii) गणितीय-राशयः (Mathematical Quantities)

गणितीय-राशीनां शुद्धयशुद्धी तु चलनकलनानुकलन - बीजगणितांकगणितादि - परिकर्म चतुष्टयादिना (Fundamental operations of differential Calculus, Integral Calculus, Algebra, Arithmatic etc.) परीक्षितुं शक्ये । संघूर्णः (Moment of Inertia) गणितीयः राशिरस्ति । एवं च शन्याकर्षणफल-साधके सूत्रे—

'शनेः आकर्षण-संस्कारः' = —६' । ५६"·३ ज्या {(गुरुमध्यमभोगः—२ शनिमध्यमभोगः) —(३५°.४+०°.२ चक्र)}—१०'।५१".० ज्या {(२ गुमभो—४ शमभो)+(१५°·१—०°·३ चक्र)}

१. एते आक्षेपाः काशीस्थ साङ्गवेदविद्यालयस्य त्रिचत्वारिंशत्तमात्प्रकाशितविवरणात् उद्धृताः ।

अत्र राशी 'गुरुमध्यमभोगः — २ शनिमध्यमभोगः' किंच "२ गुरुमध्यभोगः—४ शनिमध्य-भोगः" इत्येवं परिभाषितौ गणितीयौ एव, न तु भौतिकौ, तयोः क्षेत्रेण दर्शयितुम् अशक्यत्वात् ।

किञ्च ग्रहाणां मध्यमाः स्थितयोऽपि गणितीया एव । 'योगः' अपि गणितीयः राशिरस्ति । यतोहि-क्रान्तिसाम्यं सूर्याचन्द्रमसोः स्थित्योर्योगेन निर्णेतुं शक्यते । एतदवगतं भवति, यत्- सूर्या-चन्द्रमोभ्यां नाडीवृत्तोपरि जायमानस्य घूर्णस्य (Moment on equatorial place) निर्णयः 'सू+चं.' राशिना कर्तुं शक्यते । अतः तद्-घूर्ण-जन्यं शुभाशुभ-फलं यौगिक-प्रत्यक्षेण विचार्य अस्माकं ऋषयः आचार्याश्च योगान् पञ्चाङ्गस्याङ्गरूपेण स्वीकृतवन्तः । परम् योगानामभौतिकत्वाद् अदृश्यत्वेऽपि दृश्ययोः सूर्याचन्द्रमसोः स्थित्योर्योगन शुद्ध्यशुद्धी परीक्षितुं शक्ये एव । तस्यैव शुद्धस्य योगस्य क्रान्तिसाम्यादिनिर्णायकत्वं भवति, —इति गणितज्ञानामतिरोहितम् । तिथिस्तु भौतिको राशिरस्ति—इति बोध्यम् ।

(२) 'आर्गेनिक कैमिस्ट्री' (Organic Chemistry) 'इनार्गेनिक कैमिस्ट्री' इत्येतयोः शब्दयोः शास्त्रिभिः 'सेन्द्रियनिरिन्द्रिय-रूपमर्थापनम् नितरामसंगतम्. इति वैज्ञानिकानामतिरोहितम् । 'आर्गेनिक कैमिस्ट्री' (कार्बनरसायन) शास्त्रे इन्द्रिय-सम्बन्धः, 'इनार्गेनिक-रसायनशास्त्रे' च इन्द्रिय-सम्बन्धो न वर्तते इति नैते परिभाषे खल्वनयोः शास्त्रयोः । केवलम् आर्गेनिक-इनार्गेनिकशब्दयोः वाचिकमर्थमेव गृहीत्वा एवमनूदितमिति मन्ये । आर्गेनिक-रसायनशास्त्रे एव प्रकृतिः स्वयं कार्यं निष्पादयति, न तु इनार्गेनिकरसायन-शास्त्रे इति नैषा स्थितिः । "कुतः आर्गेनिकरसायनशास्त्रे यौगिकानां संख्या लक्षद्वयमपि अतिशेते न तु इनार्गेनिक-रसायनशास्त्रे ?" अत्र कारणं तु एतदस्ति, यत् कार्बनस्य वैलेन्सी (Valancy) = ४, तथा च कार्बनिकं रूपं तु टैट्राहाइड्रोन् तुल्यम् । अत्र गणितेनैतत् साधयितुं शक्यते, यत् कार्बनेन अनन्ताः यौगिकाः निर्मेयाः सन्ति इति । प्रकृतेः, चेतनरूपायाः शक्तेः सम्बन्धस्तु उभयत्रैव वर्तते इति बोध्यम् ।

"अहं वैश्वानरो भूत्वा........' इति भगवतः वाक्यं सर्वथा तथ्यरूपमिति नात्र गणित-ज्ञानामापत्तिः । गणित-पद्धत्या एतदपि सिद्धम् यत् पदार्थोऽपि शक्तिरूपः । तथाहि तत्र सूत्रम्,—

पदार्थशक्तिः = द्रव्यमात्रा × ग² *

यत्र 'ग' = प्रकाशगतिः ।

अद्यत्वे तु वैज्ञानिकाः बहुविध-शक्तिषु केवलं वैद्युत-चुम्बकीयाकर्षणहीजनवर्ग-विगनर-तेन्सरादिनाभिक-बलजन्याः शक्तीरेव जानन्ति । यदि कश्चन दार्शनिकः एताभ्यः शक्तिभ्योऽति-रिक्तामेतामेकामपि शक्तिं वैज्ञानिकान् अवगमयेत् स तु पारितोषिकार्हः, वैज्ञानिकानां मूर्धन्यत्व-मासादयेदिति निश्चितम् । न केवलं चतुरशीतिलक्षा एव शक्तयः अपितु ततोऽप्यधिकाः शक्ति-विशेषाः संभाव्यन्ते, एतस्याङ्कस्य बहुविध-शक्तिरूप-ज्ञपन-परकत्वात् । वैद्युत-चुम्बकीयादिषु शक्तिषु गणित-रीत्या सम्बन्धा अपि साफल्येन साधिताः सन्ति । एकस्मिन् शक्तिरूपे शक्तिमात्रा, अन्यस्मिन्

---

*($E=mc^2$)

शक्तिरूपे कियत्या मात्रया इति गणितसूत्रैः सुसाधम्। एतत् सर्वं तत्रभगवतः श्रीमतः योगिराजस्य श्रीकृष्णस्य वाक्यं सत्यापति। परम्-श्रीराजेश्वरशास्त्रिभिः यदेतत् प्रतिपादितम्. यत्— "वैज्ञानिकाः चेतनरूपां पुरुषशक्तिं न स्वीकुर्वते" इति, तन्न विचारसहम्। उच्चकोटिकाः वैज्ञानिकाः स्वीकुर्वत एव, परं नैष खलु भौतिकस्य विज्ञानस्य विषयः। अयं तु दर्शनस्यैव प्रतिपाद्यो विषयः। "गणितेन प्रकृति-नियमानां त्रिकालाबाधितः निर्णयः न कर्तुं शक्यते, अतएव संशोधनं न क्रियते"—इति चेद-युक्तम्। अत्रेदमवधेयं यत् दृग्गणित-परिणामेषु स्वल्पान्तरत्वादुपेक्ष्यम् एवान्तरं लभ्यते, न तु सौर-पक्षीय-तिथ्यादिषु इव कतिपयहोरातुल्यमन्तरम्। अत्र श्रीद्रविडमहोदयैरुपस्थाप्यमानस्तर्कः लाञ्छनरूप एव (It is only the argumentum adhominem.)। गणितज्ञाः निरन्तरं प्रयस्यन्ति प्रकृति-नियम-ज्ञानार्थम्, पर्याप्तं साफल्यं च लब्धम्। आकर्षणादि-सिद्धान्ताश्रितगणिता-नुसारं साधितेषु ग्रहेषु विकलातुल्यमन्तरम् अब्दानां शतैरपि दृष्टिगोचरं न भवति। ग्रहण-नक्षत्र-युत्यादिषु प्रत्यक्ष-दृश्य-नियमेषु अपि सेकण्ड-तुल्यमन्तरं न दर्शयितुं शक्यते इति विदांकुर्वन्तु नाम प्रतिवादि महोदयाः। प्रतिवादिनस्तु अस्थाने एव प्रकृति-नियम-ज्ञाने पराजयं स्वीकुर्वन्ति इत्या-श्चर्यम्। तिथ्यादिषु असह्येऽन्तरे सिद्धे मनुष्य-बुद्धेरसामर्थ्यरूप-तर्कोपस्थापनं तर्काभास एव। (It is argumentive or mesericordium a type of ignoratio flenchi).

(३) "ग्रहाणां गतिः एकरूपा कथं न भवति, इति पृष्टा नव्यदृश्यगणितवादिनो मौन-माश्रयन्ते।" इति यदुक्तम्, तत्तु विस्मापयति गणितज्ञान्। किं नाम गतिसाम्यम्? गतेरेकरूपत्व-मितिचेत्, गणित-सिद्धान्तसाहाय्येन आकर्षण-सूत्रम् अवलम्ब्य उत्तरं सुलभम्, नीचोच्चे-स्थितौ सूर्य-जन्यस्य बलस्य तारतम्येन गतेरेकरूपत्वं न भवति, यतोहि आकर्षण-सिद्धान्तानुसारम्—

ग्रहोपरि प्रकुर्वत् बलम् (The force acting on the Planet)

$$= \text{स्थि} \cdot \frac{\text{द}_1 \times \text{द}_2}{\text{क}^2}$$

$$\therefore \text{ गतिवृद्धिः} = \frac{\text{स्थि} \times \text{द}_2}{\text{क}^2}$$

यत्र द_1 = ग्रहद्रव्यमात्रा

द_2 = सूर्यद्रव्यमात्रा

क = मन्दकर्णः

अतः समय-भेदेन ग्रहान्तर-स्थित्यापि गतिः प्रभाव्यते। ५०० वर्षानन्तरम्, अपि गणितज्ञाः प्राकृतिक-नियमाधिगमक-सूत्रानुसारं व्यवस्थां करिष्यन्ति इति निश्चितम्। तत्काले वर्तमान-स्थित्यबाधित एव निर्णयः ऋषिभिः स्वीकृतः, आचार्यैश्च समर्थितः।

॥ इति षष्ठोऽध्यायः ॥

समाप्ता चेयं "शास्त्रीयपञ्चाङ्गमीमांसा"

व्रतपर्वों की तिथियों में वैमत्य

(भारतीय पंचांगकारों की इस ज्वलन्त समस्या का विश्लेषणपुरस्सर समाधान प्रस्तुत करने वाले तीन शोधपूर्ण निबन्ध)

प्रियव्रत-शक्तिधर

व्रतपर्वों की तिथियों में मतभेद और उसका प्रतीकार

हिन्दुओं के प्राचीन व्रतपर्वोत्सवों की तिथियों के निर्धारण में वैमत्य एक ऐसी समस्या है जिसका शत-प्रतिशत समाधान भारतीय पंचांगकार आज तक नहीं कर पाए, अथवा ऐसा कहना अधिक उपयुक्त होगा कि इस समस्या के समाधान के लिए आजतक कोई ठोस कदम उन्होंने उठाया ही नहीं है। भारत में पर्वोत्सवों की तिथियों से सम्बद्ध मतभेद के अपाकरण के लिए अनेकों ज्योतिष-सम्मेलन आयोजित किए गए, जिनका परिणाम लगभग शून्य ही रहा। नवम्बर १९६८ ई० में भारतसरकार द्वारा विज्ञानभवन दिल्ली में आयोजित ज्योतिष-सम्मेलन में भी व्रतपर्वों की तिथियों में उत्पन्न होने वाले वैषम्य के निराकरण के लिए कुछ प्रस्ताव पारित किए गए, जो अनेक त्रुटियों के कारण इस क्षेत्र में प्रभाव शून्य ही रहे। इन सभी सम्मेलनों की विफलता का एकमात्र कारण यही रहा कि—वैमत्य पैदा करने वाले सभी तत्त्वों का सुस्पष्ट विश्लेषण तथा उनको निवारण करने वाले उपायों पर वैज्ञानिक ढंग से विचार किया ही नहीं गया। यहां हम इस मतवैषम्य के सभी कारणों एवं उनके अपाकरण के उपायों पर विस्तारपूर्वक विचार करेंगे।

हमारे व्रतोत्सवों में उत्पन्न होने वाले इस अनैकमत्य के निम्नाङ्कित पांच कारण हैं:—

(१) पञ्चाङ्गीय गणितों में मतभेद।
(२) भूपृष्ठीय भेद।
(३) ऋषि-आचार्यों के वचनों में एकता का अभाव।
(४) सम्प्रदायादि भेद।
(५) स्थानीय परम्पराएं।

इन पांचों कारणों का प्रतीकार सहित विशद विवेचन इस प्रकार है—

(१) पञ्चाङ्गीय गणितों में मतभेद

आजकल दृक्पक्षपाती पंचांगकार चित्रापक्षीय निरयण गणना को ही बहुमत से मान्यता दे रहे हैं, अतः इनके पंचांगों में गणितभेद से उत्पन्न होने वाला व्रतपर्वादि में मतभेद लगभग समाप्त

ही है। कुछेक (दो-चार) दृक्पक्षानुयायी पंचांगकार आज भी रैवत पक्ष को प्रामाणिक मान कर तदनुसार अपने पञ्चांग बना रहे हैं, कुछ पंचाङ्गकार सूर्य-ब्रह्म-मकरन्दादि पक्षों का अनुसरण करते हैं, जिस से इन पंचाङ्गों द्वारा निर्णीत व्रतोत्सवों की तिथियां चित्रापक्षीय पञ्चाङ्गों द्वारा निर्णीत तिथियों से अनेकदा मेल नहीं खातीं[1]। इस भेद को दूर करने के लिए यह आवश्यक है कि— सभी भारतीय पंचाङ्गकार बहुमत से स्वीकृत चित्रापक्षीय निरयण दृक्तुल्य गणना को ही आधार मान कर अपने २ पञ्चाङ्गों की रचना करें, अन्यथा व्रतादि की तिथियों में मतभेद दूर नहीं होगा, किञ्च कालान्तर में यह मतभेद उत्तरोत्तर विकट से विकटतर होता जायेगा।

क्योंकि भारत सरकार द्वारा नियुक्त Calender Reform Committee के विद्वान् सदस्यों तथा केतकर, दीक्षित आदि अन्य भारतीय ज्योतिर्विदों ने चित्रापक्षीय निरयण दृग्गणना को ही स्वीकार्य घोषित किया है, और लगभग सभी दृक्सिद्धपञ्चाङ्गकारों ने इसे मान्यता भी दी है अतः यह आवश्यक है कि इस पक्ष से विमुख चलने वाले परिगणित कुछेक पञ्चाङ्गकारों को भी इसी पक्ष को ऐकमत्य की दृष्टि से स्वीकार कर लेना चाहिए। जैसा कि इस पुस्तक के तृतीय अध्याय में स्पष्ट कर भी चुके हैं। भारतीयज्योतिष का इतिहास बतलाता है, हमारे निरयण प्रारम्भ-बिन्दु में करण-सिद्धान्तग्रन्थकारों ने काले-काल अनेक बार परिवर्तन किया है। अयनांश का निर्णय ऐकमत्य से ही सम्भव है, इसके अतिरिक्त और कोई विकल्प है ही नहीं।

चित्रापक्षीय दृक्तुल्य पंचांगों में भी चन्द्र आदि के अनेक छोटे-मोटे संस्कारों की उपेक्षा के कारण अनेकत्र तिथ्यादि में कुछ मिनटों का परस्पर अन्तर उपलब्ध होता है, जिससे अनेक व्रतपर्वों में यदाकदा दृक्पक्ष के अनुसार भी मतभेद पैदा हो जाता है। किञ्च, दृक्पक्ष का अनुसरण करने वाले अनेक पञ्चाङ्गकार केतकी, ज्योतिर्गणित आदि भिन्न-भिन्न करणग्रन्थों तथा सारणियों से अपने-अपने पंचांग बनाते हैं। मन्द-शीघ्र आदि फल इन ग्रन्थों में १-१, २-२, ३-३ या इस से भी अधिक केन्द्रांशों के अन्तर पर दिए होते हैं, जिससे अभीष्ट केन्द्रांश का फल प्राप्त करने के लिए अनुपात का आश्रय लिया जाता है। ये सभी फल ज्याप्रकृतिक हैं, अतः अनुपात से ज्ञात फलों में स्थूलता रहती है, जिससे ग्रहभोगों में कुछ न कुछ स्थूलता लगभग अनिवार्य रूप से आ ही जाती है। यह स्थूलता कभी-कभी तो कलाओं तक भी पहुंच जाती है, और फलस्वरूप एक ही आकाशीय घटना (तिथ्यादि, ग्रहस्थिति आदि) में कलाओं और मिनटों (कहीं-कहीं अल्पगति वाले ग्रहों के चार

---

१. ध्यान रहे—ब्रह्म सौर-आर्य-मकरन्द आदि लगभग सभी प्राचीन पक्षों द्वारा साधित तिथ्यादि-संक्रान्तिकालों में भी परस्पर कुछ न कुछ अन्तर अवश्य रहता है, जिस से इन पक्षों के पंचांगों द्वारा निर्णीत व्रतपर्वादि की तिथियों में भी कभी २ मतभेद का प्रसंग उपस्थित हो जाता है। ब्रह्मपक्ष और सूर्यसिद्धान्तपक्ष की सूर्यसंक्रान्ति के कालों में लगभग ८-९ घटी तक का अन्तर रहता है, जिस से इन पक्षों के पंचांगों में कई बार अधिक मास के बारे में भी मतभेद देखा गया है। आगे वि सं. २०३९ के क्षयमास के उत्तरवर्ती अधिक मास के बारे में भी इन पक्षों में मतभेद है, वहाँ सूर्यसिद्धान्त द्वारा फाल्गुन तथा ब्रह्मपक्ष द्वारा चैत्र अधिक मास होगा, जिस से इन मासों से सम्बद्ध व्रत-पर्वों में इन पक्षों के पंचांगकार एकमत नहीं होंगे।

आदि में घण्टों) तक का अन्तर इन एकपक्षीय पंचांगों में भी देखने को मिलता है। इस थोड़े से अन्तर से भी अनेक सन्धिगत स्थलों पर व्रतादि की तारीखों में एकता पैदा करना कठिन हो जाता है। ऐसे सभी सन्धि (सन्देहास्पद) स्थलों पर "नाटिकल आलमनाक" से निर्णीत चित्रापक्षीय निरयण ग्रहस्थितिको ही प्रामाणिक मानकर व्रतादि की तिथि का निर्णय करना होगा। सन् १६६८ ई० की १६-२० नवम्बर को विज्ञानभवन दिल्ली में आयोजित पंचांगगोष्ठी में पारित प्रस्ताव के अनुसार सूर्य में ५ विकला तथा चन्द्रमा में ३० विकलाओं की स्थूलता को भारतीय पंचांगों के लिए क्षम्य ठहराया गया है। इस प्रस्ताव के अनुसार विभिन्न दृक्पक्षानुयायी चित्रापक्षीय पंचांगों की तिथ्यादि में २-३ पलों तक का परस्पर अन्तर रहने पर भी सभी पंचांगों को समान रूप से मान्यता मिलनी चाहिए। तिथ्यादि में २-३ पलों का थोड़ा सा पारस्परिक अन्तर होने पर इन पंचांगों से ऐसे व्रत-पर्व की तारीख का निर्णय असम्भव हो जाएगा, जहां व्रत-पर्व के नियामक तत्त्व (प्रदोष, निशीथ, मध्याह्न आदि) की समाप्ति या प्रारम्भ के काल से अभीष्ट तिथ्यादि का संयोग या अन्तर २-३ पलों के लगभग या इस से कम होगा। सूर्यभोग में ५ विकला की अशुद्धि से संक्रान्तिकाल में तो २ मिनट की अशुद्धि होगी, जिस से सूर्योदय (वारप्रवृत्ति) से २ मिनट तक आगे पीछे घटित होने वाली संक्रान्ति के वार में अन्तर निश्चित रूप में आ जाएगा। ऐसे स्थलों पर उपरोक्त पंचांगगोष्ठी द्वारा पारित प्रस्ताव कोई समाधान नहीं देता, अतः स्पष्ट है इस पंचांगगोष्ठी द्वारा समर्थित यह प्रस्ताव व्रतादि में ऐकमत्य की दृष्टि से दोषमुक्त नहीं है। हां, 'नाटिकल आल्मनाक' जैसी परम सूक्ष्मता सभी पंचांगों में सम्भव नहीं है, अतः सूर्य-चन्द्र में उपरोक्त स्थूलता को भारतीय पंचांगों के लिए स्वल्पान्तरत्वेन सह्य घोषित करना न्याय एवं आवश्यक तो है। परन्तु इस सह्य स्थूलता से व्रतादि में कभी-कभी उत्पन्न होने वाले मतभेद को दूर करने के लिए भारत के सभी पंचांगकारों को 'नाटिकल आलमनाक' को अन्तिम रूप से मान्यता देनी ही होगी, क्योंकि गणित की सूक्ष्मता और दृक्प्रत्यय की दृष्टि से यह निःसन्देह प्रामाणिक है।

पंचांग गणित की इस तथाकथित उपेक्ष्य स्थूलता से व्रत-पर्वों की तिथियों में उत्पन्न होने वाले मतभेद को दूर करने के लिए "इण्डियन नाटिकल आलमनाक एण्ड एफेमेरीज" का प्रकाशन वर्षारम्भ से १०-१२ मास पूर्व ही हो जाना नितान्त आवश्यक है, ताकि भारत के सभी पंचांगकार व्रतादि-निर्णय में यदा-कदा उत्पन्न होने वाली दुविधा से मुक्त हो सकें।

इसके अतिरिक्त चित्रापक्षीय अयनांश के बारे में भी हमें एक निर्णय करना होगा कि इस में धूनन (Nutation) संस्कार करना चाहिए या नहीं। कुछेक पंचांगकारों को छोड़ कर आजकल 'नाटिकल आलमनाक' एवं लगभग सभी पंचांगकार धूनन-संस्कृत अयनांशों को ही प्रयोग में लाते हैं। धूननसंस्कार न करने पर ग्रह स्थिति में १७ विकला तथा ग्रहचार आदि में मिनटों एवं घण्टों तक का अन्तर पैदा हो जाता है। जिस से इस संस्कार की उपेक्षा करने वाले पंचांगों द्वारा निर्णीत व्रत-पर्वों की तिथि में अन्य पंचांगों द्वारा निर्णीत तिथि से एक दिन का अन्तर अनेकत्र उत्पन्न हो

सकता है। इस संस्कार के छोड़ने से सूर्यसंक्रान्ति के काल में ६-७ मिनट तक का अन्तर आ जाता है, जिसके फलस्वरूप सूर्योदय (वारप्रवृत्ति) के आसन्न घटित होने वाली संक्रान्तिका वार कई बार एक दिन आगे पीछे हो जाता है इस तरह की स्थिति केवल भारत में ही सामान्यतया दो-तीन वर्षों में कम से कम एक बार तो उत्पन्न हो ही जाती है। 'अयनांश में धूनन-संस्कार दृक्तुल्यता के लिए आवश्यक है, दृक्तुल्य सायन ग्रहस्थिति में मध्यम (धूनन-रहित) अयनांश घटाने पर निरयण ग्रहस्थिति पूरी तरह दृक्सिद्ध नहीं होती, उसमें धूननतुल्य+या—अन्तर रह जाता है। अतः धूनन की उपेक्षा नहीं करनी चाहिए।

यहां हमें सूर्य-चन्द्र के उदयास्तकाल को भी पूरी तरह परिभाषित करना होगा। कुछ पंचांगकार वारप्रवृत्ति आदि के निर्णयार्थ सूर्य-चन्द्र के गणितागत उदयास्तकाल (किरणवक्रीभवनसंस्काररहित बिम्बकेन्द्रोदयकाल) को और कुछ पंचांगकार क्षितिज के साथ बिम्बशीर्ष के दृश्य (किरणवक्रीभवनसंस्कारसंस्कृत) सम्पर्क को ही स्वीकार करते हैं। किरणवक्रीभवनसंस्कारसंस्कृत बिम्बकेन्द्रोदय को भी कुछ पंचांगकार वारादि की प्रवृत्ति के लिए ग्राह्य समझते हैं। यद्यपि भारत में इन तीनों प्रकार के उदयास्तकालों में अधिक से अधिक ४½ मिनट का तथा दिनमान में ६ मिनट का ही अन्तर रहता है, तथापि अनेकदा कुछ स्थलों पर इतने थोड़े से अन्तर से ही व्रत-पर्वों की तारीख में एक दिन का अन्तर आने का प्रसङ्ग उपस्थित हो जाता है। उदाहणार्थ मान लीजिए—सूर्य का मेष संक्रमणकाल १४ अप्रैल मंगलवार को प्रातः ६ घं० १० मि० (भा०स्टै०टा०) पर है। इसी दिन दृश्य सूर्यशीर्षोदय ६ घं० ८ मि० (भा०स्टै०टा०) पर और गणितागत सूर्यकेन्द्रोदय ६ घं० १२ मि० (भा०स्टै०टा०) पर हो रहा है। स्पष्ट है—यहां दृश्य सूर्यशीर्षोदय से वारप्रवृत्ति मानने पर पंजाब आदि प्रदेशों में सौर वैशाख का पहिला प्रविष्टा (सौरवैशाखारम्भ) १४ अप्रैल मंगलवार को होगा, यदि गणितागत सूर्यकेन्द्रोदय से वारप्रवृत्ति मानी जाए, तब वैशाख का आरम्भ १३ अप्रैल चन्द्रवार को होगा। इस स्थिति में इन दो विभिन्न पद्धतियों से वे सभी वैशाखी आदि सौर पर्व-त्योहार दो-दो तारीखों में पड़ेंगे जो इस सौरवैशाख के भीतर आते हैं।

हमारे लगभग सभी व्रत-पर्वों के निर्णायक सिद्धान्त ऐसे असहिष्णु (Sensitive) हैं, जिनके द्वारा निर्णय करते समय अनेक स्थलों पर तिथ्यादि समाप्तिकाल, सूर्यचन्द्रोदयास्त तथा दिनमान आदि में एक पल की कमीवेशी से भी व्रत-पर्वउत्सव की तारीख-वार में अन्तर आने का प्रसङ्ग आ ही टपकता है। ऐसा प्रसङ्ग भारत में ही लगभग प्रतिवर्ष एक-आध बार तो उपस्थित हो ही जाता है। यहां हम सन् १९७८ ई० के एक ऐसे ही प्रसंग को उदाहरण के रूप में रख देना उचित समझते हैं—

सन् १९७८ की १४ जनवरी को चित्रापक्षीय निरयण मकरसंक्रान्ति का काल (I. S. T.) ७ घं० ३३ मि० था। अमृतसर (पंजाब) में इस दिन वारप्रवृत्ति किरण वक्रीभवनसंस्कृत सूर्यबिम्बशीर्षोदयकाल के अनुसार ७ घं० ३१ मि० (I. S. T.) पर और गणितागत सूर्योदय के अनुसार

७ घं० ३५ मि. पर हुई। इन दोनों के अनुसार यहां मकरसंक्रान्ति का पर्व (उत्सव) दो भिन्न-भिन्न तारीखों (१३ और १४ जन.) को होना चाहिए था। अपि च यहाँ यदि अमृतसर से प्रकाशित होने वाले दो विभिन्न पंचांगों में से एक का सूर्यस्पष्ट सर्वथा शुद्ध तथा दूसरे के सूर्यस्पष्ट में केवल ५ विकला की ही अशुद्धि होती तब इन दोनों पंचांगों के अनुसार भी इस मकरसंक्रान्ति का दिन भिन्न-भिन्न (एक के अनुसार १३ और दूसरे के अनुसार १४ जन.) होना चाहिए था। विज्ञान भवन में पारित उपरोक्त प्रस्ताव में तो सूर्य में ५ विकला की अशुद्धि को क्षम्य ठहराया है, जिस से इस प्रस्ताव की मान्यता के अनुसार इस मकरसंक्रान्ति को १३ और १४ जन. दोनों दिन शुद्ध मानना चाहिए। इससे सर्वसाधारण में बुद्धिभेद पैदा होता है। यद्यपि इस दिन धूनन-संस्कार केवल +३ वि० ही था तथापि यह संक्रमणकाल पंजाब के पश्चिमी भाग में सूर्योदय के अत्यन्त निकट घटित हो रहा था। अतः इतने थोड़े से धूनन की उपेक्षा तथा स्वीकार से भी इस संक्रान्ति के वार में यहाँ वैमत्य हटाया नहीं जा सकता था। पश्चिमी सौराष्ट्र में भी जहाँ-जहाँ सूर्योदय इस दिन ७ घं० ३३ मि० के आसन्न था, वहां भी इस पर्व में इस प्रकार के मतभेद का प्रसंग उपस्थित हुआ था।

यदि स्थानीय पंचांग के अनुसार ही व्रतादि की तारीख का निर्णय करने की परम्परा स्वीकार की जाए, तब तिथ्यादि, सूर्य-चन्द्रोदयास्त, दिनमान आदि में परस्पर थोड़ा सा भी अन्तर रखने वाले विभिन्न पंचांगों द्वारा किसी भी भारतीय व्रत-पर्व की तिथि का निर्णय विश्व के किसी न किसी भाग में प्रतिवर्ष अनैकमत्य उपस्थित करेगा ही। अतः हमें व्रतादिनिर्णयोपयोगी प्रत्येक तत्त्व को स्पष्ट रूप से पूरी तरह परिभाषित करना ही होगा।

(२) भूपृष्ठीय भेद

भले ही हम पञ्चाङ्गगणित के आधारभूत पक्ष (दृक्, सौर आदि), अयनांश, तथा सूर्य-चन्द्रोदयास्तकाल आदि पूर्वोक्त तत्त्वों पर पूरी तरह एकमत होकर अपने पंचांगों का निर्माण करें, तथापि हमें अनेक स्थानों पर भूपृष्ठीय (अक्षांश, रेखांश से सम्बद्ध) भिन्नता के कारण व्रत-पर्वों की तिथियों में अनैकमत्य की समस्या से मुक्ति नहीं मिल सकती। हमारी भारतीय ज्योतिषपद्धति के अनुसार वारप्रवृत्ति, तिथि आदि के घट्यादि समाप्तिकाल आदि तत्त्व सूर्योदय से सम्बद्ध हैं, जो अक्षांश-रेखांश भेद से सभी स्थानों पर एक रूप नहीं रहते। चण्डीगढ़, बनारस, दिल्ली आदि विभिन्न नगरों से प्रकाशित होने वाले पंचांगों में दिए जाने वाले वार, घटी-पलात्मक तिथ्यादिकाल, तथा सूर्यचन्द्रोदयास्त आदि अपने-अपने नगरों के ही होते हैं, जिससे इन सभी पंचांगों में दिए जाने वाले व्रत-पर्वादि की तिथियों में सहमति अनेकदा सम्भव नहीं होती। इस असहमति को दूर करने के लिए यह आवश्यक है कि सभी पंचांगकार किसी एक ही केन्द्रस्थल के अक्षांश-रेखांश के आधार पर ही पंचांगों का निर्माण करें। "भारतीय नाटिकल आल्मनाक" में ८२°।३०' (पू०) रेखांश,

तथा २३°।११′ (उ०) अक्षांश वाले स्थल को केन्द्र मान कर सूर्योदयास्त तथा व्रत-पर्वों का निर्णय किया जाता है। मैं समझता हूं—सभी भारतीय पंचांगकारों को इसी स्थल को अपनी गणना का आधार बना लेना चाहिए[1], अन्यथा मतभेद की समाप्ति सम्भव नहीं है।

एक ही केन्द्रस्थल के वार, सूर्योदयास्त आदि से समस्त भारत के लिए व्रतादि का निर्णय करने में धर्मशास्त्र का उल्लघन नहीं समझना चाहिए, क्योंकि व्यवहार-लाघव की दृष्टि से हम लोग पहले से ही परम्परया व्रतादि धार्मिककृत्यों के लिए एक ही स्थल के पंचांग को समीप एवं दूरवर्ती पर्याप्त विस्तृत प्रदेश तथा प्रदेशों में बिना पंचांगपरिवर्तन (चरान्तर, देशान्तर संस्कार) के ही प्रयोग में लाते आ रहे हैं। बम्बई, अहमदाबाद, चण्डीगढ़, दिल्ली, बनारस आदि के स्थानीय पंचांगों को आज भी अपने-अपने प्रदेशों तथा दूर के प्रदेशों में भी धार्मिक लोगों द्वारा धर्म-कृत्यों के लिए यथावस्थित रूप में ही स्वीकार करने की परम्परा है—इस से स्पष्ट है, लाघव और सुविधा की दृष्टि से किसी एक ही स्थल के पंचांग को अन्य स्थलों के लिए भी हमने पहले से ही ग्राह्य माना हुआ है। यदि हम स्थानीय पंचांग-गणना को मान्यता देने का आग्रह न छोड़ना चाहें, तब तो हमें भारत के विभिन्न प्रान्तों, जिलों तथा नगरों के लिए व्रतादिका निर्णय करते समय तत्तत्स्थानों के सूर्योदयास्तादि को दृष्टि में रखना होगा। जिसका परिणाम यह होगा कि अनेक सन्निगत स्थलों पर हमें एक ही प्रदेश, जिला, तहसील और कभी-कभी एक ही नगर में एक ही व्रत-पर्व को दो भिन्न-भिन्न (आगे-पीछे वाली) तारीखों में मनाने के लिए बाधित होना पड़ेगा। कलकत्ता, बम्बई, दिल्ली जैसे महानगरों में इस प्रकार की स्थिति अन्य नगरों की अपेक्षा अधिक उत्पन्न होगी। ऐसी स्थिति में दीपावली, विजयादशमी के लिए एक ही नगर में दो-दो दिन अवकाश करने होंगे। नगर के एक भाग में आज दीवाली होगी और दूसरे भाग में कल। क्या भारतीय पर्वों की यह व्यवस्था व्यावहारिक दृष्टि से दोषमुक्त कही जा सकती है? कदापि नहीं। ध्यान रहे—पर्वों को तिथियों में इस प्रकार की समस्या उत्पन्न होने के अवसर जिला, प्रदेश तथा देश में उत्तरोत्तर अधिक होंगे। भारत के पंचांगकार भी अपने केन्द्रस्थल के लिए निर्णीत व्रत-पर्वों को अपने पूरे प्रभाव क्षेत्र में प्रचारित करने की परम्परा को बहुत पहले से ही अपनाए हुए हैं। पर्वों में स्थानभेद से उत्पन्न वार-

---

१. कुछ भारतीय ज्योतिषी प्राचीन परम्परा के अनुसार उज्जैन को केन्द्रस्थल मानने का आग्रह करते हैं। लेकिन अब विश्वभर में रेखांशों को गणना ग्रीन्विच से ही की जाती है, विश्व के मानचित्रों में भी ग्रीन्विच शून्य रेखांश पर अंकित रहता है। सुविधा और लाघव की दृष्टि से प्रत्येक राष्ट्र उसी Meridian को अपनी Standard Meridian के रूप में स्वीकार करता है, जिसका रेखांश ७½ या १५ अंशों से पूरी तरह विभाजित हो जाए, जिससे विश्व के शेष राष्ट्रों के स्टैं.टाईम से उसके स्टैं.टाईम का अन्तर सरलता से ज्ञात हो जाता है। उज्जैन के रेखांश इस दृष्टि से ग्राह्य नहीं हैं, क्योंकि इस रेखांश को Standard Meridian मानने पर हमारे देश के स्टैं०टा०(I.S.T.) का विश्व के अन्य सभी देशों के स्टैं०टा०से अन्तर सिर्फ घण्टा·मिनटों में न हो कर घण्टा, मिनट और सेकण्डों में होगा, जिससे भारत के स्टैं०टा० को किसी अन्य देश के स्टैं०टा० में बदलने या अन्य देश के स्टैं०टा० को भारतीय स्टैं०टा० में बदलने के लिए हमें सेकण्डों का भी ध्यान रखना पड़ेगा, जोकि एक व्यर्थ का झंझट होगा। हाँ, 'भारतीय नाटिकल आल्मनाक' वालों ने उज्जैन का सम्मान करने के लिए केन्द्रस्थल के अक्षांश (२३°।११′ उ०) उज्जैन के ही लिए हैं, हमें इस पर सन्तोष करना चाहिए।

भेद की वे चर्चा अपने पंचांगों में करते ही नहीं हैं। किसी भी पंचांग से विगत वर्षों के ऐसे असंख्य प्रसंग उद्धृत किए जा सा सकते हैं, जहाँ स्थानभेद से किसी व्रत-पर्व के वार में भेद उपस्थित हुआ, लेकिन उस पंचांगकार ने उस व्रत-पर्व को अपने स्थानीय सूर्यचन्द्रोदयास्त एवं तिथ्यादि के काल के अनुसार निर्णीत वार के दिन ही लिखा, एवं उस पंचांग के भक्त धार्मिक लोगों ने स्थानभेद से उत्पन्न वारभेद को न जानते हुए वह व्रत-पर्व उसी वार को मना लिया, जिस वार को वह उस पंचांग में लिखा गया था, जब कि उनके अपने स्थान के सूर्यचन्द्रोदयास्त-तिथ्यादिकाल के अनुसार वह व्रत-पर्व उस (पंचांग में निर्दिष्ट) वार से एक दिन आगे या पीछे मनाया जाना चाहिए था।

यदि स्थानीय पंचांग को व्रतादि की तिथियों के निर्णय के लिए अनिवार्य माना जाए तो प्रतिवर्ष अनेक स्थलों पर भारत के मानचित्र पर रेखाएं खींच कर यह बतलाना पड़ेगा कि यह पर्व इस रेखा के पूर्व में स्थित स्थानों पर अमुक तारीख को और पश्चिम में स्थित स्थानों पर अमुक तारीख को मनाना होगा। परन्तु ऐसा करना व्यवहारोचित नहीं है। क्योंकि ये रेखाएं प्रदेशों, जिलों, तहसीलों, यहां तक कि कभी-कभी कुछ नगरों को भी दो भागों में विभाजित करेंगी। ऐसी रेखाएं किसी भी पंचांग में नहीं दी होती, जिस से हमें उन पंचांगकारों द्वारा भी एक केन्द्र-स्थलीय पंचांग को सर्वत्र स्वीकार करने की स्वीकृति परम्परया स्पष्ट रूप में मिलती है।

जब हम स्थानीय सूर्योदयास्तादि की उपेक्षा करके किसी एक ही स्थल के सूर्योदयास्तादि से ही सकड़ों मील विस्तृत प्रदेश-प्रदेशों में व्रतादि का निर्णय सुविधार्थ पहिले से ही परम्परया करते आ रहे हैं, तब उसी से विश्व के अन्य सभी देशों के लिए भी व्रतादि का निर्णय क्यों न करें? विश्व के सभी देशों में धार्मिक हिन्दू रहते हैं। यदि स्थानीय पंचांग के प्रयोग का आग्रह हम नहीं छोड़ेंगे, तब तो हमें विश्व के सभी देशों तथा उनके प्रदेशों के लिए सैंकड़ों पंचाँग बनाने पड़ेंगे क्योंकि स्थानीय पंचांग के प्रयोग से प्रतिवर्ष प्रत्येक व्रत-पर्व भूगोल के अलग-अलग स्थलों पर अनिवार्यरूप से दो-दो तारीखों को (एक दिन आगे पीछे) पड़ेगा। लगभग आधे भूगोल पर प्रत्येक व्रत-पर्व की तारीख शेष आधे भूगोल से भिन्न होगी। यदि हम सैंकड़ों पंचाँग न भी बनाना चाहें, तो भी हमें प्रतिवर्ष सभी देश-प्रदेशों के लिए प्रत्येक पर्व की भिन्न-भिन्न तारीखों की सूची तैयार करनी होगी। इसके लिएहमें प्रत्येक व्रत-पर्व की दो तारीखों का क्षेत्र (Area) स्पष्ट करने के लिए अक्षांश-रेखांशों द्वारा विश्व-मानचित्र पर सीमारेखाओं का निर्देश करना होगा। परन्तु ऐसा कर सकना भले ही जैसे तैसे सम्भव हो भी जाए, तथापि इसे व्यावहारिक रूप देना असम्भव एवं हास्यास्पद होगा। अत: सारे विश्व के लिए एक ही केन्द्रस्थल के पंचांग को निर्णायक के रूप में स्वीकार करने के अलावा कोई विकल्प है ही नहीं। भारतीय केन्द्रस्थल के पंचांग द्वारा निर्णीत व्रतादि की Gregorian date को ही समस्त विश्व में मान्यता देनी होगी[1]। इस से हमारे व्रत-पर्वों की तारीखों में भारत तो क्या, विश्व के किसी

---

१. उदाहरणार्थं मान लीजिए—भारतीय केन्द्रस्थल के अनुसार यदि दीपावली २२ अक्तूबर (भारतीय तारीख) को बैठती है, तब विश्व के सभी देशों में वहां की स्थानीय तारीख २२ अक्तूबर को ही दीपावली मनानी होगी, भले ही भारत में उस समय २३ या २१ अक्तूबर हो। (क्योंकि पूर्व के देशों में तारीख पहिले और पश्चिम में बाद में बदला करती है।)

भी कोने में दो मत नहीं होंगे। ध्यान रहे— कनाडा, U.K. अमेरिका आदि देशों में बसे हुए हिन्दु लोग भारतीय पंचांगों अथवा "भारतीय नाटिकल आल्मनाक" द्वारा निर्धारित Gregorian dates के अनुसार ही दीपावली आदि त्योहार पहिले से ही मनाते चले आ रहे हैं। उन्होंने कभी अपने निवासस्थान के सूर्योदयादि द्वारा इन पर्वों की तारीख का निर्णय करने की बात सोची भी नहीं। विदेशों में स्थित भारतीय दूतावासों में भी सभी हिन्दू पर्वोत्सवों का आयोजन "भारतीय नाटिकल आल्मनाक" के अनुसार ही किया जाता है। इस प्रकार विश्वभर के लिए भारतीय केन्द्रस्थल के पंचांग के प्रयोग का समर्थन परम्परया हमें स्पष्ट रूप में प्राप्त है।

किञ्च यदि स्थानीय पंचांग के प्रयोग पर ही हम अड़े रहें तो धर्मशास्त्र के अनेक व्रत-पर्व निर्णायक सिद्धान्त सुदूर विदेशों में पंगु हो जाएंगे। उदाहरणार्थ—स्काटलेंड, अलास्का, नार्वे, स्वीडन, फिन्लैण्ड आदि देशों में जहां परमाल्प दिनमान १५ घटी से भी कम हो जाता है, पार्वणश्राद्ध को अनेक बार धर्मशास्त्रीय निर्णायक वचनों से मनाना असम्भव हो जाएगा। स्त्रियों के लिए नित्य दूर्वाव्रत को अगस्त्योदय में न करने की शास्त्राज्ञा है। द. आस्ट्रेलिया, न्यूज़ीलैण्ड तथा दक्षिणी अमेरिका के दक्षिणी प्रदेश में अगस्त्य कभी अस्त (लुप्त) होता ही नहीं है। वहां इस नित्यव्रत का लोप हो जाएगा, क्योंकि इन देशों में जहाँ भी दक्षिणी ध्रुव की उंचाई अगस्त्य तारा के द्युज्याचापांश (३७ अंश) से अधिक होगी, वहां यह तारा क्षितिज से कभी नीचे जाएगा ही नहीं।

एक और भी बात है—जहां परमाल्पदिनमान १० घटी या इस से कम होगा, वहां तिथि की दशक्षयस्थिति में अनेकत्र पूर्वविद्धा एवं परविद्धा तिथि का निर्णय नहीं हो सकेगा, और आपाद्या (साकल्यापादित) तिथि का अस्तित्व भी अनेक स्थलों पर लुप्त हो जाएगा, जिससे अनेक व्रत-पर्वों के लोप का प्रसंग उपस्थित होगा। ग्रीनलैण्ड, बैफिनआइलैण्ड, आइस्लैण्ड, नार्वे, स्वीडन्, फिन्लैण्ड आदि देशों में अनेकत्र परमचर १२ घटी से भी अधिक हो जाने से परमाल्प दिनमान ६ घटी से भी कम तथा परमाधिक दिनमान ५४ घटी से भी ज्यादा हो जाता है। ऐसे स्थलों पर तो अनेकदा हमारे इन धर्मशास्त्रों से श्राद्ध-व्रतादि का निर्णय सम्भव नहीं होगा। इन देशों में स्थानीय अक्षांश से चन्द्रमा का द्युज्याचापांश कम होने पर चन्द्रमा कभी कई दिनों तक अस्त और कभी उदित ही रहता है। ऐसे स्थलों पर श्रीगणेश चतुर्थी, करक चतुर्थी एवं श्रीकृष्णजन्माष्टमी आदि व्रतों का निर्णय करना समस्या बन जाएगा। इन्हीं प्रदेशों में ६६°।३०′ से अधिक अक्षांशों वाले प्रदेशों में कई-कई दिन तक सूर्य जहां उदित या अस्त ही रहता है, वहां प्रदोष आदि घटित नहीं होंगे। ऐसी समस्याओं के समाधान के लिए हमें या तो लगभग प्रत्येक व्रत-पर्व के निर्णायक आर्ष वाक्यों में संशोधन करने होंगे या भारत के केन्द्रस्थलीय निर्णय को मान्यता देनी होगी। धर्मशास्त्र के अंग-प्रत्यंग को विकृत करने की अपेक्षा द्वितीय विकल्प उत्तम है– "अर्के चेन्मधु बिन्देत किमर्थं पर्वतं व्रजेत्"। ऐसा करने से हमारे पर्वोत्सव हमारे अपने देश से पूरी तरह बद्ध भी हो जाएंगे।

विदेश में रहने वाले हिन्दुओं को व्रतादि के अनुष्ठान का अधिकार नहीं है—इसे आज के प्रगतिशील युग में स्वीकार नहीं किया जा सकता। इससे हिन्दुधर्म का स्वाभाविक प्रचार भी रुक जाएगा। अपिच हमारे पुराण भी साक्षी हैं—मान्धाता राजा विश्वविजय के लिए घूमते-घूमते उत्तरी ध्रुव के पास गए थे, जहाँ उन्होंने एकादशी आदि व्रतों का अनुष्ठान किया था। उत्तरी ध्रुवस्थान पर तो छः महीने का दिन और इतनी ही रात्रि होती है, जिसके कारण हमारे धर्मशास्त्रों के सभी नियम वहां खण्डित हो जाते हैं। **अतः भारत के केन्द्रस्थलीय तिथ्यादि को ही इस विषय में मान्यता देनी होगी। इसी में लाघव एवं व्यावहारिकता भी निहित है। इस से हमारे परम्पराप्राप्त आर्ष-ग्रन्थ भी विकृत होने से बच सकेंगे।**

व्रतादि की व्यवस्था में धर्मशास्त्रकारों का लक्ष्य भी लाघव एवं व्यावहारिकता का रहा है। अनेक स्थलों पर भूपृष्ठीय भेद से उत्पन्न गणनाभेद की उपेक्षा करते हुए धर्मशास्त्रकारों ने धर्मकृत्य आदि की व्यवस्था की है। जैसे - प्रदोष एवं अरुणोदयकाल यद्यपि अक्षांश एवं सूर्यक्रान्ति के भेद से प्रतिस्थल एवं प्रतिदिन बदलते रहते हैं, (देखें 'पुरुषार्थचिन्तामणि' आदि में प्रदोष, अरुणोदय सम्बन्धी विवेचन) तथापि लाघवार्थ इनके मान अधिकतर ऋषियों-आचार्यों ने स्थिर ही मान लिए हैं। व्यवहारलाघव के लिए ही संक्रान्तियों के पुण्यकाल भी स्थूल ही स्वीकार किए गए हैं[1], जबकि सूर्य के तात्कालिक स्पष्टबिम्ब तथा स्पष्टगति से ही इन कालों का मान निकालना चाहिए। संक्रान्ति के दिन उपवास और पुण्यकाल में दानादि करने का शास्त्रीय विधान है, परन्तु कुछ लोग विधि-लाघव के लिए उपवास और दानादि दोनों का अनुष्ठान पुण्यकाल में ही करते हैं[2] इत्यादि उदाहरणों से भी निर्विवाद सिद्ध हो जाता है कि व्रतादि-निर्णय में व्यवहार-लाघव का अनुमोदन परम्पराप्राप्त है। एक केन्द्रस्थल के पंचांग को समस्त भूगोल के लिए प्रयोग में लाने का हमारा आग्रह भी लाघव पर ही आधारित है।

विज्ञानभवन की पूर्वोक्त पंचांग गोष्ठी में केवल श्रीकृष्णजन्माष्टमी और रामनवमी की तिथि के निर्णय के लिए यह प्रस्ताव पारित किया गया था कि—इन दोनों पर्वों का निर्णय क्रमशः मथुरा (श्रीकृष्ण जन्मभूमि), तथा अयोध्या (श्रीराम जन्मभूमि) के अक्षांश-रेखाओं द्वारों ही किया जाए और उन्हें समस्त भारत में मान्यता दी जाए। यह निर्णय जहां इन दो पर्वों के विषय में भूपृष्ठीय मतभेद को दूर करता है वहां अन्य महापुरुषों और अवतारों की जयन्तियों के निर्णय के लिए उनके जन्मस्थानों के अक्षांश-रेखांश का विचार करने के बारे में मूक होने से अपूर्ण है। हमारा मत है—सभी पर्वों के लिए गणना-स्थल हमें एक ही मानना चाहिए, अन्यथा अव्यवस्था हो सकती है।

---

१. संक्रान्तिकालादुभयत्र नाडिकाः पुण्या मताः षोडशषोडशोष्णगोः। —(मुहूर्तचिन्तामणिः)

२. अत्रोपवासः संक्रमदिने. दानादि तु पुण्यकालदिने इत्याचार्यचूडामणिः। विधिलाघवात्पुण्यकालदिन एवोभयम् इतिवृद्धाः। —(निर्णयसिन्धुः)

(३) ऋषि-आचार्यों के वचनों में एकता का अभाव

पंचांगगणित और भूपृष्ठीय भेद से उत्पन्न भेद को समाप्त कर देने पर भी हमारे व्रत-पर्वों में ऐकमत्य का अभाव समाप्त नहीं हो सकता, क्योंकि संहिता, पुराण तथा निबन्धग्रन्थों में उपलब्ध निर्णायक वाक्यों में पारस्परिक विरोध पर्याप्त मात्रा में मिलता है, जिसके कारण अनेक व्रत-पर्वों की तिथियों का निर्धारण अन्तिम रूप से अनेकदा सम्भव नहीं होता। संहिता, पुराणों में प्राप्त होने वाले मिथ:विरोधी वाक्यों का समन्वय करने में हमारे माधव आदि उद्भट मीमांसकों ने अपनी सुदक्ष प्रौढ़ तार्किक शैली का पूरा प्रयोग किया है। परस्पर विरोधी वाक्यों की व्यवस्था के लिए किया गया इन तार्किकों का प्रयास अनेकत्र सफल और अनेकत्र विफल भी रहा है। एक ऋषि द्वारा कहे गए वाक्य की दूसरे ऋषि द्वारा कहे गए सुस्पष्ट रूप से विरुद्ध वाक्य से एकवाक्यता सिद्ध करने के लिए कटिबद्ध ये मीमांसक लोग अनेकत्र शुद्ध तर्क का अवलम्ब लेकर हमारे मत से तो तथ्य का अपलाप करते हैं। "अलग-अलग ऋषि भी किसी एक विषय पर दो विरोधी मत नहीं रख सकते, परस्पर विरोधी प्रतीत होने वाले भिन्न-भिन्न ऋषियों के सभी वाक्य मूलरूप से एकार्थपरक ही हैं" —इस प्रकार का तर्कहीन पूर्वाग्रह ले कर ही ये तर्कजीवी मीमांसक व्यवस्था के लिए एड़ी-चोटी का जोर लगाते हैं। परन्तु ऋषियों के अनेक वचन परस्पर विरुद्ध एवं स्वच्छन्द अभिप्राय को लेकर प्रवृत्त होते हैं—यह बात उनकी रचनाओं को देखने से स्पष्ट हो जाती है। इन कुशल एवं विद्वान् मीमांसकों ने वैमत्य को धारण करने वाले अनेक ऋषिवाक्यों की व्यवस्था जैसे तैसे कर डाली है, जिससे धार्मिक लोगों को बुद्धिभेद से मुक्ति मिली है, इस दृष्टि से हमें इन मीमांसकों की प्रशंसा करनी ही होगी। बहुत से स्थलों पर तर्क-वितर्क द्वारा ऋषिवाक्यों में विरोध का परिहार करके अन्तिम सिद्धान्त की स्थापना में विफल हो कर इन निबन्धकारों ने वैकल्पिक-मत भी उत्पन्न कर दिए हैं। ये वैकल्पिक मत भी व्रतादि की तिथियों के निर्णय में वैमत्य के प्रभावशाली कारण बने हुए हैं। कोई पंचांगकार 'कालमाधव' को कोई 'पुरुषार्थचिन्तामणि' को और कोई अन्य निबन्ध को प्रामाणिक मानता है, जिस से व्रतादि की तिथियों में अव्यवस्था उत्पन्न होती है। इस अव्यवस्था के लिए हम इन निबन्धकारों को दोषी नही ठहरा सकते अपितु ऋषियों के स्पष्टतया परस्पर विरोधी वचनों पर ही हम यह दोष आरोपित करते हैं। विभिन्न ऋषियों के वचनों में एकता के अभाव को शान्त करने के उद्देश्य से ही तो निबन्धकारों के एक बहुत बड़े वर्ग की उत्पत्ति हुई है[१]। कुछ स्थलों पर तो ऋषिवाक्यों में विरोध का शमन करने में असमर्थ हो कर इन निबन्धकारों ने एक ही व्रत-पर्व को दो भिन्न-भिन्न व्रत-पर्वों के रूप में प्रतिष्ठापित कर डाला है। इसका उदाहरण श्रीकृष्णजन्माष्टमी और श्रीकृष्णजयन्ती है। ये दोनों व्रत मूलत: भगवान् श्रीकृष्ण के जन्म से ही सम्बद्ध होने के कारण अलग-अलग नहीं है—यह बात इन व्रतों के प्रतिपादक वचनों से पूरी तरह

---

१. तिथिनिर्णय करने वाले निबन्धग्रन्थों की संख्या एक हजार से भी अधिक है. (देखें— 'History of Dharma Shastra' by P.V. Kane)

स्पष्ट है। लेकिन श्रीकृष्ण के जन्मकाल के विषय में ऋषियों के पारस्परिक असह्य मतवैषम्य के परिहार के लिए इन्हें पृथक्-पृथक् दो व्रतों के रूप में स्वीकार कर लिया गया है, अन्यथा एक ही देव (कृष्ण) के जन्म के लिए दो व्रतों की क्या आवश्यकता थी ?[1] जहां कहीं भी ये निपुण मीमांसक ऋषियों के आपसी मतभेद को दूर करने में अपने आपको असमर्थ पाते हैं, वहां ये लोग कल्पभेद से भी व्यवस्था कर डालते हैं। मत्स्य-कूर्म-बुद्धजयन्ती आदि के मासों और तिथियों में भिन्न-भिन्न ऋषि असमाधेय मतभेद रखते हैं, परन्तु कहीं पर भी पराजय स्वीकार न करने वाले इन मीमांसकों ने उन्हें कल्पभेद से व्यवस्थापित कर डाला है।

यहां नीचे उन सभी विषयों को संकलित करके सविवरण लिखा जा रहा है, जिन के बारे में ऋषि-आचार्यों का ऐकमत्य न होने से व्रत-पर्वों की तिथियों का निर्धारण वस्तुतः समस्या बना हुआ है, क्योंकि तिथियों का का निर्धारण इन विषयों पर आधारित है :—

(क) **पूर्व-परविद्धा तिथियों की व्यवस्था** :—सामान्य युग्मवाक्य "युग्माग्निकृतुभूतानां...." के अपवादरूप विशेष युग्मवाक्यों की व्यवस्था में कुछ स्थलों पर मतभेद मिलता है। कोई पूर्वविद्धा को और कोई उसी व्रत-पर्व में परविद्धा को ग्राह्य घोषित करता है। जैसे—श्रीपंचमी (माघशु० पंचमी) में माधवाचार्य पूर्वविद्धा तिथि को और हेमाद्रि परविद्धा को ग्राह्य बतलाते हैं।

(ख) **तिथियों के वेधकाल** :—सामान्यतया तीन मुहूर्तों से ही तिथियां पूर्वापर तिथियों को प्रातः सायं विद्ध करती हैं। कुछेक वाक्य प्रातःवेध के लिए अनेकत्र दो मुहूर्तों को ही पर्याप्त कहते हैं। "नागो द्वादशनाडीभिः....." यह विशेष वाक्य भी वेध के विषय में प्राप्त होता है, इसके प्रवृत्तिक्षेत्र के बारे में भी अलग-अलग मत हैं।

(ग) **साकल्यापादिता तिथि** :—साकल्यापादिता (आपाद्या) तिथि के लिए सूर्योदय के बाद या सूर्यास्त से पूर्व कम से कम तीन मुहूर्त तक की व्याप्ति आवश्यक है। कुछेक के मत में प्रातः द्विमुहूर्त व्याप्ति ही आपाद्यतिथि के लिए पर्याप्त समझी जाती है। इसके अतिरिक्त कुछ अन्य साकल्यवचन भी उपलब्ध हैं, जिन में एक घड़ी या इस से भी कम व्याप्ति से ही आपाद्या तिथि को सारा दिन मान लेने की बात लिखी है।

(घ) **कर्मकाल** :—कुछ व्रत-पर्वों के कर्मकाल के विषय में भी ऐकमत्य नहीं मिलता। जैसे—श्रीमहाकालभैरवाष्टमी (मार्ग० कृष्ण अष्टमी) को कुछ आचार्य मध्याह्नव्यापिनी, कुछ प्रदोष-व्यापिनी और कुछ रात्रिव्यापिनी स्वीकार करते हैं।

(ङ) **प्रयोजक एवं महत्त्वाधायक तत्त्व** :— कई व्रत-पर्वों के प्रयोजक (नियामक) तत्त्वों

---

१. कुछ निबन्धकार 'श्रीकृष्ण जयन्ती' और 'श्रीकृष्ण जन्माष्टमी, को भिन्न-भिन्न नहीं मानते।

(तिथि, नक्षत्र, योग, ग्रहस्थिति आदि) के विषय में भी मत-मतान्तर मिलते हैं। जैसे—कुछ के मत में भाद्र०कृ० अष्टमी का रोहिणी नक्षत्र से संपर्कमात्र ही जयन्तीव्रत का प्रयोजक है, और कुछ का मत है—अर्धरात्रि में ही रोहिणी के योग से जयन्ती योग मानना चाहिए। इसी प्रकार कुछ निबन्धकार "उदये चाष्टमी किञ्चित् नवमी सकला यदि......" इस वाक्य में 'उदय' शब्द का अर्थ सूर्योदय ले कर सूर्योदयकालिक अष्टमी को जन्माष्टमी का प्रयोजक मानते हैं, जबकि कुछ अन्य आचार्य 'उदय' का अभिप्राय बलात् 'चन्द्रोदय' मान कर चन्द्रोदयव्यापिनी अष्टमी को ही प्रयोजक सिद्ध करते हैं।

अनेक प्रसंगों में महत्त्वाधायक नक्षत्र आदि का सम्पर्क भी नियामक रूप धारण कर लेता है, जिन के बारे में निबन्धकर्ताओं में अनेकत्र सहमति नहीं हो पाई। श्रवण नक्षत्र किस स्थिति में विजयादशमी का नियामक है, और रोहिणी नक्षत्र किन स्थितियों में जन्माष्टमी का नियामक बन जाता है— इत्यादि अनेक स्थलों पर मतमतान्तर किसी एक निर्णय पर पहुंचने में बाधा उपस्थित करते हैं।

हरिद्वार आदि के चारों कुम्भपर्वों के नियामक तत्त्व भी विवादग्रस्त हैं। कुछ लोग "देवानां द्वादशाहोभिः......" को और कुछ गुरु की राशियों को नियामक कहते हैं, इस विवाद के कारण विगत अनेक कुम्भ पर्व दो-दो बार मनाए गए हैं[1]।

(च) मध्याह्न आदिकालों की परिभाषाएं :—मध्याह्न, अपराह्न, प्रदोष, निशीथ, विजय-मुहूर्त्त, अरुणोदय तथा भद्रामुख आदि कुछ पारिभाषिक शब्द ऐसे हैं, जिनकी परिभाषाओं (कालावधि) के बारे में भिन्न-भिन्न मत हैं। जैसे—श्रीरामनवमी के लिए मध्याह्नव्यापिनी चैत्र शु० नवमी चाहिए। परन्तु यहां मध्याह्न के बारे में निबन्धकारों ने अनेकों मत प्रकट किए हैं। ("रामनवमी मध्याह्नव्यापिनी ग्राह्या। मध्याह्नश्च पञ्चधा विभागेन। त्रेधा विभागेनेति केचित्। आवर्तनाख्यमुहूर्तं एव वा। अत्र मध्याह्नः कृष्णाष्टम्यां मध्यरात्रवत् इति परे" —तिथिनिर्णय)। किञ्च प्रदोषव्यापिनी तिथि से दीपावली, प्रदोष-व्रत आदि का निर्णय किया जाता है, परन्तु प्रदोष-काल की अवधि भी निश्चित नहीं है। कोई सूर्यास्तोत्तर दो घड़ी, कोई तीन घड़ी और कोई रात्रि-मान के अष्टमांश (यामार्ध) के तुल्य प्रदोष मानता है। **हमारे एक ही व्रत-पर्व को दो अलग-अलग दिनों में मनाए जाने का एक बहुत बड़ा कारण मध्याह्न आदि कालों की ये अनिश्चित (अनेक रूप) परिभाषाएं भी हैं।**

(छ) संसर्प में व्रत-पर्व :— क्षयमास से पूर्ववर्त्ती अधिकमास संसर्प कहलाता है। जो दो प्रकार का है—क्षयमास से अव्यवहितपूर्व और व्यवहितपूर्व। कुछेक लोग अव्यवहित पूर्व को शुद्ध-

---

१. कुम्भपर्व के बारे में उत्पन्न विवाद के समाधान के लिए हमारा "कुम्भपर्व की शास्त्रीय व्यवस्था" लेख देखें, जो इसी पुस्तक में आगे चल कर दिया गया है।

तुल्य समझ कर उसमें तन्मास-सम्बन्धी व्रत-पर्वों का अनुष्ठान करने के पक्ष में है, और कुछ लोग दोनों प्रकार के संसर्पों को शुद्धतुल्य मानने के पक्ष में हैं। यह अक्षम्य मतभेद विगत क्षयमास वाले सन् १९६३ में उत्पन्न हुआ था, जिसके कारण दशहरा आदि त्योहार भिन्न-भिन्न मतों से भिन्न-भिन्न प्रान्तों और नगरों में एक-एक मास के अन्तर पर दो-दो बार मनाए गए थे। अनेक महानगरों और नगरों में भी दो-दो दशहरे और दो-दो दीवालियां एक-एक महीने के अन्तर पर मनाई गईं— जिस से धार्मिक समाज में भारी विक्षोभ रहा। अब आगे सं० २०३९ में भी क्षयमास आ रहा है। कहीं वहां भी ऐसी अव्यवस्था पैदा न हो जाए—यह हमें ध्यान रखना होगा[1]।

उपरोक्त सभी विषयों की सुस्पष्ट व्यवस्था किए बिना हम अपने व्रत-पर्वों में वैमत्य का परिहार कदापि नहीं कर सकते। इसके लिए आवश्यक है कि—किन्हीं प्रभावशाली धार्मिक-ज्योतिष संस्थाओं एवं धर्माचार्यों की ओर से एक छोटी सी पुस्तिका ("व्रतपर्वनिर्णायिका") प्रकाशित की जाए जिसमें प्रचलित निबन्धों में प्रदर्शित मतमतान्तरों के निर्देश की सर्वथा उपेक्षा करके सभी विवादों को छोड़ कर सिद्धान्तरूप में किसी एक ही मत को स्वीकार किया गया हो। निबन्धग्रन्थों में उपलब्ध तर्क- वितर्क, खण्डन-मण्डन तथा शास्त्रीय वाक्यों के उद्धरणों को इस पुस्तिका में स्थान बिल्कुल नहीं देना चाहिए[2]। तिथि, नक्षत्र, योग आदि अनेक प्रयोजक तत्त्वों और कर्मकाल के संयोग आदि से उत्पन्न प्रत्येक व्रत पर्व के सभी सम्भव पक्षों की सूची इस पुस्तिका में देकर प्रत्येक पक्ष का निर्णय उसके साथ ही निर्दिष्ट कर दिया जाए, जिसकी सहायता से एक साधारण व्यक्ति भी स्वयं किसी भी व्रतपर्व की तिथिका निर्णय पंचांग में दिए गए तिथ्यादि कालों द्वारा सरलता पूर्वक कर सके। (अनेक प्राचीन निबन्धकारों ने भी एकादशी, श्रीकृष्ण-जन्माष्टमी आदि कुछ व्रत-पर्वों की तिथियों के निर्णयार्थ उनके सभी सम्भव पक्षों को लेकर उनका पृथक्-पृथक् निर्णय दिया भी है) उदाहरणार्थ हम यहां विजयादशमी के सम्भव कुल १० पक्षों को निर्णय सहित लिख देते हैं:—

(१) पहिले दिन दशमी अपराह्णव्यापिनी हो तो	— विजयादशमी	पहिले दिन
(२) दूसरे ,, ,, ,, ,, ,,	— ,,	दूसरे दिन
(३) दोनों दिन दशमी अपराह्णव्यापिनी हो और दोनों दिन श्रवणयोग न हो तो	— ,,	पहिले दिन
(४) दोनों दिन दशमी अपराह्णव्यापिनी हो और दोनों दिन श्रवणयोग हो तो	— ,,	पहिले दिन
(५) दोनों दिन दशमी अपराह्णव्यापिनी हो और पहिले दिन श्रवणयोग हो तो	— ,,	पहिले दिन

१. संसर्प में व्रत-पर्वों के अनुष्ठान की व्यवस्था का निर्देश आगे इसी पुस्तक में पृथक् लेख के रूप में किया गया है।

२. इस प्रकार का कुछ प्रयास "धर्मसिन्धु" में हम देखते हैं। "कालमाधव-कारिकाएं" भी मतमतान्तरों के झंझटों को छोड़ कर सारांश रूप में व्रत-पर्वनिर्णय के नियम देने में आदर्श हैं। इस पुस्तक के निर्माण के लिए इन दोनों की सहायता लेना लाभप्रद होगा।

(६) दोनों दिन दशमी अपराह्णव्यापिनी हो और दूसरे दिन श्रवणयोग हो तो	—	,,	दूसरे दिन
(७) दोनों दिन दशमी अपराह्णव्यापिनी न हो और दोनों दिन श्रवणयोग भी न हो तो	—	,,	पहिले दिन
(८) दोनों दिन दशमी अपराह्णव्यापिनी न हो और दोनों दिन श्रवणयोग हो तो	—	,,	दूसरे दिन
(९) दोनों दिन दशमी अपराह्णव्यापिनी न हो और पहिले दिन श्रवणयोग हो तो	—	,,	पहिले दिन
(१०) दोनों दिन दशमी अपराह्णव्यापिनी न हो और दूसरे दिन श्रवणयोग हो तो	—	,,	दूसरे दिन

(यहां श्रवणयोग से अभिप्राय अपराह्ण में श्रवणयोग है)

इस प्रकार पृथक्-पृथक् सभी पक्षों का निर्णय इस पुस्तिका में बाल-बोध शैली में दिया जाए। इस पुस्तिका के लिए हमारी दृष्टि में 'धर्मसिन्धु' सर्वोत्तम आधार बन सकता है। किसी व्रत-पर्व का जो सम्भव पक्ष धर्मसिन्धुकार द्वारा अस्पृष्ट रह गया है, उसे इस पुस्तिका में स्पष्ट कर देना चाहिए, ताकि भविष्य में वह वैमत्य का कारण न बन सके। इस पुस्तिका में संकलित निर्णय ही सभी पंचांगकारों और धर्माचार्यों द्वारा पूर्वाग्रह छोड़ कर सिद्धान्तरूप में स्वीकार करने होंगे। **विभिन्न ऋषि-मुनियों के मतों में से किसी एक ही के मत को मान्यता देने में शेष सभी ऋषि-मुनियों के मतों का तिरस्कार यदि कोई समझता है, तब उसे प्राचीनकाल से किसी एक ही मत का अनुसरण करने वाले लोगों पर भी शेष ऋषि-मुनियों के मतों के 'तिरस्कार' का दोष आरोपित करना होगा।** इन विभिन्न मत-मतान्तरों के अनुपालन में यद्यपि अनेकत्र परम्परा द्वारा विभिन्न धार्मिक समाज बाधित हैं, तथापि राष्ट्र में धार्मिक-सांस्कृतिक एकता के लिए उन्हें अपनी छोटी-मोटी परम्पराओं को छोड़ देने में हर्ष होना चाहिए। उपरोक्त इन सभी विवादास्पद विषयों पर जो ऋषियों के मत-मतान्तर हैं उनमें परस्पर अन्तर इतना कम है, जिसे आसानी से समाप्त किया जा सकता है। ऐसा करने से किसी प्रकार का क्षोभ धार्मिकसमाज में उत्पन्न नहीं हो सकता, क्योंकि जिस एक मत को हम सब अन्तिम रूप से स्वीकार करेंगे, वह भी तो आर्ष ही होगा। हां व्रत-पर्वों के विषय में कुछ परम्पराएं ऐसी भी हैं, जिन के परित्याग से धार्मिक वर्ग में विक्षोभ हो सकता है। ऐसी परम्पराओं को यथावस्थित ही स्वीकार कर लेने में कोई दोष नहीं है।

(४) सम्प्रदायादि भेद

हमारा धर्म एक होते हुए भी सम्प्रदाय आदि भेदों से अनेकता लिए हुए है। धार्मिक कृत्यों के अनुष्ठान में सभी सम्प्रदाय (स्मार्त, वैष्णव आदि) अपनी परम्परा से प्राप्त निर्णायक तत्वों को प्रमाण मानते हैं। वर्ण, आश्रम, स्वाध्याय (वेदशाखा आदि), और सौभाग्यवती, विधवा आदि के

भेद से कृत्यों की निर्धारक विधियां शास्त्रों में अलग-अलग दी हुई हैं। जैसे श्रीरामनवमी, जन्माष्टमी, एकादशी, एवं उपाकर्म आदि में हम देखते हैं। अपने-अपने सम्प्रदाय आदि में दृढ़ आस्था होने से यह वैविध्य अपरिहार्य है, अतः इस के निराकरण के लिए हमें प्रयास नहीं करना चाहिए, अगर ऐसा कोई प्रयास किया भी गया तो वह सफल नहीं हो सकेगा।

(५) स्थानीय परम्पराएं

लोकपरम्परा पर अंकुश लगाना कठिन है। यह शास्त्रीय नियमों का अनेक स्थानों पर उल्लंघन करके आप को दृढ़ता से स्थापित कर लेती है। धार्मिक कृत्यों के निर्णय में भी परम्पराओं का पर्याप्त प्रभाव हमें मिलता है। आसाम में कृष्णजन्माष्टमी सौरभाद्रपद में ही मनाई जाती है। रक्षाबन्धन पञ्जाब आदि में भद्रा में भी कर लिया जाता है। यमद्वितीया को इन्हीं प्रदेशों में प्रातःकाल ही मना लिया जाता है। पार्वण श्राद्ध को भी यहां के लोग अपराह्ण से पूर्व ही कर लेते हैं। वटसावित्री-व्रत आदि की तिथि में और अनेकत्र मासों में भी दाक्षिणात्य, औदीच्य, प्राच्य प्रदेशों में एकता नहीं है। में श्रीगुरुनानक देवजी का जन्म दिन "जन्म साखी" आदि सिखधर्मग्रन्थों में यद्यपि स्पष्ट रूप से वैशाख मास में लिखा हुआ है, तथापि परम्परया उसे कार्तिक में ही मनाया जाता है। पुरातन परम्परा भी शास्त्रवाक्य की भान्ति पूज्य मानी जाती है, अतः हमें ऐसी परम्पराओं का आदर करना होगा।

ध्यान रहे—सम्प्रदायभेद एवं परम्पराभेद से निर्णीत व्रत-पर्वों में भी उपरोक्त पहिले तीन कारण (पंचांगीयगणितों में मतभेद आदि) वैमत्य तथा अनिश्चय पैदा करने वाले हैं, अतः इन्हें तो यहाँ भी अनिवार्य रूप से दूर करना ही होगा।

हमारे व्रत-पर्वों में वैमत्य के सभी कारणों को ऊपर निबद्ध कर दिया गया है, इन में से पहिले तीन कारणों को हमें दूर करना ही होगा। यहां इनके अपाकरण के उपाय भी दे दिए गए हैं। भारतीय धर्माचार्य, विद्वान् और पंचांगकार, जो अपने धर्म की देशविदेश में रक्षा और प्रचार में गाढ़ रुचि रखते हैं, परम्परा से बद्धमूल अपने पूर्वाग्रहों को तिलाञ्जलि देकर इस वैमत्य को सर्वदा के लिए सर्वथा समाप्त करने में अपना पूर्ण सहयोग दें, इससे हमारे व्रत-पर्वों में विश्वजनीनता (Universality) एवं प्रामाणिकता आ जाएगी, अन्यथा समय-समय पर उपस्थित होने वाली अव्यवस्था से धार्मिक समाज में विक्षोभ, बुद्धिभेद तथा धर्मकृत्यों के प्रति विद्रोह पैदा होगा, और हमारे शास्त्र व्यर्थ में ही उपहास का पात्र बनेंगे।

—o—•—

कुम्भपर्व की शास्त्रीय व्यवस्था

भारत में प्रयाग, हरिद्वार, उज्जैन एवं नासिक—इन चार तीर्थ स्थानों पर भिन्न-भिन्न समय में चार कुम्भ पर्व मनाए जाते हैं। इन कुम्भ पर्वों के समय (वर्ष) के निर्णयार्थ प्रायः विवाद उठता रहता है। इस विवाद के मूल कारण निम्नाङ्कित ये दो मत हैं :

(१) **प्रथम मत**—इस मत के अनुसार गुरु जब वृष राशि में हो तब प्रयाग में, जब कुम्भ में हो तब हरिद्वार में, जब सिंह में हो तब उज्जैन एवं नासिक में कुम्भ पर्व मनाया जाना चाहिए। इस पक्ष को हम **'गुरु स्थिति पक्ष'** कहेंगे। इस पक्ष के अनुसार प्रत्येक स्थल के लगभग ८ कुम्भों में से १ कुम्भ अपने पूर्ववर्त्ती स्वस्थलीय कुम्भ से ११वें वर्ष, एवं शेष लगभग ७ कुम्भ १२वें वर्ष में घटित होते हैं।

(२) **द्वितीय मत**—इस मत के अनुसार प्रत्येक स्थल के कुम्भपर्व अपने पूर्ववर्त्ती स्वस्थलीय कुम्भपर्व से १२वें वर्ष ही मनाए जाने चाहिएं। इसकी पुष्टि में यह वाक्य उद्धृत किया जाता है—

देवानां द्वादशाहोभिः मार्त्यै र्द्वादशवत्सरैः।
जायन्ते कुम्भपर्वाणि तथा द्वादश संख्यया ॥

इस पक्ष को हम **'द्वादश सौरवर्ष पक्ष'** संक्षेप में **'द्वादशवर्षान्तर पक्ष'** या **'द्वादश वर्ष पक्ष'** कहेंगे।

ये दोनों मत आपाततः पृथक्-पृथक् रूप में केवल आभासित ही होते हैं, वस्तुतस्तु द्वितीयमत प्रकारान्तरेण प्रथममत का ही प्रतिपादन करता है। यह निम्नाङ्कित धर्मशास्त्रीय एवं गणितीय प्रमाणों से स्पष्ट हो जाएगा।

गुरुस्थिति निरपेक्ष १२वें सौरवर्ष में कुम्भपर्व का समर्थन करने वाले भ्रान्त महानुभावों के पक्ष का खण्डन करने से पूर्व हम चारों कुम्भों के निर्णायक शास्त्रवचनों की ओर ध्यान आकृष्ट करते हैं।

प्रयाग में कुम्भ का काल :—

मकरे च दिवानाथे वृषराशिगते गुरौ।
प्रयागे कुम्भयोगो वै माघमासे विधुक्षये ॥

तथा—

माघे वृषगते जीवे मकरे चन्द्रभास्करौ।
अमावस्या ततो योगः कुम्भाख्यस्तीर्थनायके ॥

एवं च—

मकरे च दिवानाथे वृषगे च बृहस्पतौ।
कुम्भयोगो भवेत्तत्र प्रयागे ह्यतिदुर्लभः ॥

अर्थात्—माघी अमावस्या को जब गुरु वृषराशि में हो तब प्रयाग में कुम्भपर्व होता है।

हरिद्वार में कुम्भ का काल :—

कुम्भराशिगते जीवे यद्दिने मेषगो रविः।
हरिद्वारे कृतं स्नानं पुनरावृत्तिवर्जनम् ॥
लोके कुम्भ इति ख्यातो जानीयात्सर्वकामदः।
गङ्गायां स्नानमाहात्म्यं नालं वक्तुं चतुर्मुखः ॥

किञ्च—

वसन्ते विषुवे चैव घटे देवपुरोहिते।
गङ्गाद्वारे च कुम्भाख्यः सुधामेति नरो यतः ॥

अर्थात्—मेषसंक्रान्ति के दिन यदि गुरु कुम्भराशि में हो तो हरिद्वार में कुम्भपर्व होता है।

उज्जैन में कुम्भ का काल :—

मेषसिंहगयोरर्कजीवयोः क्रमशस्तिथौ।
पूर्णिमायां भवेत्कुम्भ उज्जयिन्यां सुखप्रदः ॥

अपि च—

मेषराशिगते सूर्ये सिंहराशौ बृहस्पतौ।
उज्जयिन्यां भवेत्कुम्भः सर्वसौख्यविवर्धनः ॥

अर्थात्—जब वैशाखपूर्णिमा के दिन गुरु सिंहराशि में हो तब उज्जैन में कुम्भपर्व होता है। यह कुम्भपर्व सिंहस्थ गुरु के समय मनाया जाता है, अतः इसे 'सिंहस्थ पर्व' के नाम से भी पुकारा जाता है।

नासिक में कुम्भ का काल :—

> सिंहराशि गते सूर्ये सिंहराशौ बृहस्पतौ ।
> गोदावर्यां भवेत्कुम्भः पुनरावृत्तिवर्जनः ॥

तथा—

> सिंहे गुरुस्तथा भानुश्चन्द्रश्चन्द्रक्षयस्तथा ।
> गोदावर्यां तदा कुम्भो जायतेऽवनिमण्डले ॥

अर्थात्—जब गुरु सिंहराशि में हो तब नासिक में कुम्भपर्व होता है । यह भाद्रपद अमा को मनाया जाता है ।

(विशेष :—उपरोक्त शास्त्रवचनों के आधार पर वर्तमान काल में कुम्भपर्व मनाए जाते हैं, परन्तु इन वचनों के प्रतिकूल कुछ ऐसे वचन भी मिलते हैं, जिनमें प्रयागकुम्भ मेषस्थ गुरु के काल में, उज्जैनकुम्भ तुलास्थ गुरु के काल में एवं नासिककुम्भ कर्कस्थ गुरु के काल में निर्दिष्ट है[1] इन वैकल्पिक वचनों का समन्वय हम आगे करेंगे ।)

ऊपर दिए गए कुम्भपर्वनिर्णायक इन शास्त्रीयवाक्यों से स्पष्ट है कि चारों कुम्भों के लिए गुरु की निर्दिष्ट तत्तत् राशि में स्थिति आवश्यक है, अतः कुम्भपर्वों के विषय में विवाद को यत्किञ्चित् भी अवसर प्राप्त नहीं है । चारों कुम्भों की इतनी सुस्पष्ट निर्णायक परिभाषाओं के होते हुए भी कुछ भ्रान्त साधु, महात्मा एवं ज्योतिषी भी कई बार द्वादशवर्षपक्ष का अन्धानुसरण करते हुए कुम्भपर्वों का गुरु की शास्त्रनिर्दिष्ट, अपरिहार्य तत्तत् राशि में स्थिति से सम्बन्ध तोड़ने के लिए तैयार हो जाते हैं । द्वादशवर्षपक्ष की अशास्त्रीयता निम्नांकित तर्क एवं प्रमाणों से सिद्ध है :—

(१) यदि सर्वदा स्वस्थलीय विगत कुम्भ से १२वें वर्ष ही कुम्भ मनाते रहने का आग्रह निभाया जाए तो लगभग सातवें कुम्भ के बाद आने वाले तत्तत्स्थलीय कुम्भ के समय गुरु की शास्त्रनिर्दिष्ट अपेक्षित राशि में स्थिति उपलब्ध न होगी । अर्थात्—गुरु अपेक्षित राशि से अग्रिम राशि में उपलब्ध होगा । एवं च लगभग प्रत्येक सातवें कुम्भ के बाद गुरु अपेक्षित राशि से उत्तरोत्तर एक-एक राशि आगे बढ़ता चला जाएगा, जिसका परिणाम यह होगा कि प्रयाग कुम्भ, जो आजकल शास्त्रोक्त वृषस्थ गुरु के समय घटित होता है, लगभग २५० वर्ष बाद सिंहस्थ गुरु के समय घटित होगा । जबकि शास्त्रानुसार गुरु की सिंह में स्थिति के समय प्रयाग कुम्भ न हो कर

---

१. "मकरे च दिवानाथे मेषराशिगते गुरौ । प्रयागे कुम्भयोगो वै माघमासे विधुक्षये ॥"
"घटे सूरिः शशी सूर्यः कुह्वां दामोदरे यदा । धारायां च तदा कुम्भो जायते खलु मुक्तिदः ॥"
"कर्के गुरुः तथा भानुः चन्द्रश्चन्द्रक्षयस्तथा । गोदावर्यां तदा कुम्भोजायतेऽवनिमण्डले ॥"

उज्जयिनीकुम्भ होना चाहिए। इस प्रकार द्वादशवर्षपक्ष स्वीकार कर लेने पर चारों स्थलों के कुम्भपर्व लगभग आगामी १००० वर्षों में एक-एक करके प्रत्येक राशि में गुरु की स्थिति के समय मनाने पड़ेंगे जिस से पूर्वोक्त कुम्भनिर्णायक शास्त्रवाक्यों द्वारा प्रतिपादित प्रयाग आदि कुम्भपर्वों के लिए वृषादि में गुरु की स्थिति का निर्देश व्यर्थ सिद्ध होगा। द्वादश वर्ष पक्ष का अनुसरण करने पर कुम्भपर्वों का गुरु की शास्त्रोक्त राशिविशेष में स्थिति से सम्बन्ध किस प्रकार विच्छिन्न होता है, यह गणितीय विवेचन से स्पष्ट करते हैं :—

सिद्धान्तवेत्ता गणक जानते हैं कि गुरुभगण काल=४३३३ दिन (लगभग)

१२ सौरवर्ष=१२[३६५ दि., १५ घ., २३ प.]

=४३८३ दिन (लगभग)

अर्थात्—गुरुभगणकाल १२ सौरवर्षों से लगभग ५० दिन कम है। अब कल्पना कीजिए, किसी वर्ष हरिद्वार का कुम्भपर्व कुम्भराशि के ० अंश में गुरु की स्थिति होने पर मनाया गया, तो स्पष्ट है कि अगले हरिद्वारकुम्भ के समय गुरु सौरगणना के सापेक्ष ५० दिन पूर्व ही कुम्भराशि में प्रविष्ट होगा। अर्थात्—अगला कुम्भपर्व कुम्भराशि में लगभग ४ अंश पर गुरु की स्थिति होने पर मनाया जाएगा। तृतीय कुम्भ कुम्भराशि के ८ अंश पर गुरु की स्थिति के समय मनाना होगा। इस प्रकार ८वां कुम्भपर्व कुम्भ राशि के २८ अंश पर गुरु होने पर मनाना होगा। यदि इसके अनन्तर नौवें कुम्भ को भी १२ वर्ष के अन्तर पर ही मनाया जाए तो वह हरिद्वारकुम्भ मीन राशि के २ अंश पर गुरु के होने पर ही मनाना पड़ेगा। इस प्रकार लगभग ९६ वर्षों में गुरु की राशि में कुम्भपर्व के समय एक राशि का अन्तर पड़ जाएगा। तदनन्तर भी यदि द्वादशवर्षान्तरपक्ष का हठ न छोड़ा गया तो यह कुम्भ आगे-आगे मेष, वृष आदि राशियों में गुरु की स्थिति के समय मनाना पड़ेगा, जिससे स्पष्टतः शास्त्रवाक्य एवं परम्परा से विरोध उपस्थित होगा। अतः इस शास्त्र एवं परम्पराविरोध को दूर करने के लिए यह अनिवार्यतः अपेक्षित है कि जब कभी ८वें या ९वें कुम्भ पर्व के अनन्तर आने वाले कुम्भ के समय गुरु अपेक्षित राशि से आगे बढ़ता दीखे तो ११वें वर्ष ही कुम्भ मनाया जाए। ऐसा करने पर गुरु पुनः अपेक्षित राशि के लगभग प्रारम्भ में कुम्भ के समय हो जाएगा।

ऊपर दिए गए उदाहरण में गुरु की मध्यम गति ही ली गई है। स्पष्ट गुरु की स्थिति के के अनुसार कुछ तारतम्य अवश्य हो सकता है। परन्तु १२ सौर वर्ष एवं गुरु भगण काल में ५० दिन का अन्तर होने से गुरु की निर्दिष्ट (कुम्भपर्व के समय अपेक्षित) राशि के अंशों में क्रमागत स्थानीय कुम्भपर्वों के समय यह ४-४ अंश का अन्तर उत्तरोत्तर उपचीयमान ही रहेगा। यह अन्तर मध्यमस्थिति में होने से Accumulative (उपचयप्रकृतिक) है, Sinusoidal (ज्याप्रकृतिक) नहीं। जो लोग इस अशास्त्रीय द्वादशवर्षपक्ष का अनुसरण करते हुए सन् १९६९ (सं. २०२६) में

उज्जैनकुम्भ मनाने का प्रयत्न कर रहे हैं[1], वे भारी भूल में हैं। यदि पुराणादिशास्त्रोक्त सिंहस्थ गुरु की उपेक्षा करके निराधार द्वादशवर्षपक्ष के दुराग्रह में उज्जयिनी का कुम्भ सं. २०२५ (सन् १९६८) में न मना कर सं. २०२६ (सन् १९६९) में मनाया गया तो इस कुम्भ का सिंहस्थ गुरु से सम्बन्ध लगभग १००० वर्ष तक के लिए विच्छिन्न हो जाएगा। तदनन्तर ८४ वर्ष के लिए उज्जैन कुम्भ के समय सिंहस्थ गुरु मिलने के बाद पुन: १००० वर्ष तक कुम्भ के समय सिंहस्थ गुरु नहीं मिलेगा। इस प्रकार यही चक्र चलता रहेगा, अर्थात् द्वादशवर्षान्तिरपक्ष का अनुसरण करने पर प्रत्येक १०० वर्ष की अवधि में केवल ८४ वर्ष तक ही उज्जैनकुम्भ के समय सिंहस्थ गुरु मिल सकेगा अन्य वर्षों में नहीं। यही दशा शेष अन्य ३ स्थलों के कुम्भों की भी होगी। द्वादशवर्षपक्ष के अनुसार चलने पर उज्जयिनी कुम्भ का सिंहस्थ गुरु से सम्बन्ध उत्तरोत्तर किस प्रकार दूर होता जाएगा—यह नीचे कोष्ठक द्वारा बतलाया गया है :—

उज्जैनकुम्भ के वर्ष	गुरु की स्थिति (लगभग) (वैशा. शुक्ल १५ को)	मान्य या अमान्य
विक्रमी सम्वत्	रा. अं.	
२००२	४ । २५	मान्य
२०१४	४ । २९	,,
२०२६	५ । ३	अमान्य
२०३८	५ । ७	,,
२०५०	५ । १२	,,
२०६२	५ । १५	,,
२०७४	५ । २१	,,
२०८६	५ । २६	,,
२०९८	५ । २९	,,
२११०	६ । ३	,,

ऊपर दिए गए कोष्ठक को देखने से स्पष्ट है कि आगामी उज्जैनकुम्भ को द्वादशवर्षपक्ष के अनुसार सं० २०२६ में मनाने से वहाँ तो सिंहस्थ गुरु से सम्बन्ध टूटा ही, अपितु अनन्तरवर्त्ती कुम्भों के समय सिंहस्थ गुरु से पड़ी यह दरार उत्तरोत्तर और भी चौड़ी होती जा रही है। इस स्थिति

१. यह लेख सन् १९६८ में मनाए गए उज्जैनकुम्भ के विवाद पर लिखा गया था। सन् १९६७ में यह लेख म.प्र. सरकार की पत्रिका **'मध्यप्रदेश सन्देश'** के एक अंक में म.प्र. सरकार द्वारा आयोजित सिंहस्थपर्वनिर्णायकसमिति के परामर्श पर प्रकाशित भी हो चुका है।

में धार्मिक लोगों को उज्जैन में कुम्भपर्व का माहात्म्य उपलब्ध ही नहीं होगा, क्योंकि इस कुम्भपर्व की परिभाषा के अनुसार उस समय सिंहस्थ गुरु का होना आवश्यक है। लोकपरम्परानुसार भी इस कुम्भ को सिंहस्थपर्व कहा जाता है। जब गुरु विगत कुम्भ से १२वें वर्ष कुम्भ के लिए अपेक्षित राशि को पार कर जाता है तब गुरुस्थितिपक्षानुसार आगामी कुम्भ को ११वें वर्ष ही मनाना शास्त्रसम्मत है, ऐसा करने से गुरु का अपेक्षित राशि से सम्बन्ध कुम्भ के समय सदा के लिए बना रहेगा, यह गुरुस्थितिपक्षानुसार नीचे अङ्कित किए गए कोष्ठक से स्पष्ट है :—

उज्जैनकुम्भ के वर्ष (मान्य)	गुरु की स्थिति (वैशा. शु. १५ को)	गत कुम्भ से
विक्रमी सम्वत्	रा. अं.	
२००२	४ । २५	१२वां वर्ष
२०१४	४ । २९	१२वां वर्ष
२०२५	४ । ३	११वां वर्ष
२०३७	४ । ७	१२वां वर्ष
२०४९	४ । ११	१२वां वर्ष
२०६१	४ । १५	१२वां वर्ष
२०७३	४ । १९	१२वां वर्ष
२०८५	४ । २३	१२वां वर्ष
२०९७	४ । २८	१२वां वर्ष
२१०८	४ । २	११वां वर्ष

किञ्च यदि हम यह मान लें कि हमारे पूर्वज द्वादशवर्षान्तरपक्ष के अनुसार ही कुम्भ पर्व मनाते रहे हैं तो हमें यह भी मानना होगा कि चारों स्थलों के विगत लगभग ८-८ कुम्भों को छोड़ कर शेष सभी कुम्भ उन्होंने गुरु की शास्त्रनिर्दिष्ट तत्तत्राशि में स्थिति के समय नहीं मनाए, क्योंकि द्वादशवर्षान्तरपक्षानुसार लगभग प्रति ९६ वर्षों में (भूत एवं भविष्य में) कुम्भपर्वकालीन गुरु की स्थिति में एक-एक राशि का अन्तर पड़ता आ रहा है।

(२) जब कि द्वादशवर्षान्तर पक्ष के अनुसार लगभग प्रति १००० वर्ष (सहस्राब्दी) में प्रत्येक स्थल का कुम्भ गुरु की प्रत्येक राशि में स्थिति के समय घटित होगा, तब क्या कारण है शास्त्रों में प्रयागकुम्भ के लिए के केवल वृषस्थ गुरु को, हरिद्वारकुम्भ के लिए केवल कुम्भस्थ गुरु को एवं उज्जैन तथा नासिक के कुम्भों के लिए केवल सिंहस्थ गुरु को ही नियामक (निर्णायक) लिखा

है। स्पष्ट है— शास्त्रकारों को द्वादशवर्षान्तरपक्ष मान्य नहीं था, वे गुरुस्थितिपक्ष के ही समर्थक थे।

(३) वर्त्तमान काल में चारों कुम्भ शास्त्रनिर्दिष्ट तत्तत्राशि में गुरु की स्थिति के समय में ही मनाए जा रहे हैं—इससे भी गुरुस्थितिपक्ष की परम्परागत प्रामाणिकता एवं शास्त्रीयता की पुष्टि हो रही है, अन्यथा द्वादशवर्षपक्ष के कुप्रभाव से सभी स्थलों के कुम्भों का नहीं तो एक-दो कुम्भों का तो निर्दिष्ट गुरुस्थिति से सम्बन्ध कभी का टूट गया होता। 'गुरु स्थिति से सम्बन्ध टूट कर १००० वर्ष बाद वह सम्बन्ध पुनः आ मिला है' —यह कहना भी आधार शून्य है, क्योंकि Regional Meteorological Centre Alipore Calcutta के नाटिकलआल्मनाक विभाग म पड़े प्राचीन कुम्भपर्वों के Record से पता चलता है कि गुरुस्थिति को ध्यान में रखते हुए अनेक बार ११-११ वर्षों के अन्तर पर कुम्भ मनाए जा चुके हैं। रिकार्ड बतलाता है कि हरिद्वार में कुम्भ सं० १६०१ के बाद सं. १६१२ में और सं. १६८४ के बाद सं. १६६५ में घटित हुए हैं। इस प्रकार प्रयाग आदि में भी ११वें वर्ष घटित कुम्भों का निर्देश रिकार्ड में है। Calendar Reform Committee की Report के पृष्ठ १०८ पर लिखा है कि लगभग १२५ वर्ष पहिले उज्जैन का कुम्भ वृश्चिकस्थ गुरु में मनाया जाता था। परन्तु अब १२५ वर्षों से यह सिंहस्थ गुरु में मनाया जा रहा है। इससे यह स्पष्ट हो जाता है कि उज्जैन कुम्भ के बारे में लगभग २५० वर्ष तक भ्रान्तिवश द्वादशवर्षपक्ष का अनुसरण किया गया जिससे कुम्भकालीन गुरुस्थिति में तीन राशि का अन्तर पड़ गया। तदनन्तर कुम्भपर्व काल में अशुद्धि को दूर करने के लिए गुरुस्थितिपक्षानुसार पुनः इसे सिंहस्थ गुरु में मनाना प्रारम्भ किया गया। अब विगत लगभग १२५ वर्षों से यह कुम्भ सिंहस्थ गुरु में ही मनाया जा रहा है—इससे भी स्पष्ट हो जाता है कि इन बीते १२५ वर्षों में इस कुम्भ के लिए गुरु-स्थितिपक्ष को ही मान्यता दी जा रही है, अन्यथा १२५ वर्षों में द्वादशवर्षपक्षानुसार तो कुम्भ के समय गुरु को कन्यास्थ हो ही जाना चाहिए था। परन्तु ऐसा नहीं हुआ। प्राचीन रिकार्ड भी बतलाता है कि उज्जैन में सं. १८४७, १६३० और सं. २०१३ वाले कुम्भ स्वपूर्ववर्त्ती कुम्भों से ११वें-११वें वर्ष में मनाए गए हैं। अतः परम्परा द्वारा भी गुरुस्थितिपक्ष की ही प्रामाणिकता सिद्ध होती है।

अगर कोई महानुभाव उपरोक्त तर्कों एवं प्रमाणों की उपेक्षा करके द्वादशवर्षान्तरपक्ष को मान्यता देने का आग्रह छोड़ने को तैयार नहीं है तो उसे प्राचीन उपलब्ध रिकार्ड के अनुसार यह प्रमाणित करना होगा कि विगत सहस्राब्दी में (सं. १०२५ से सं. २०२५ तक के काल में) इन चारों कुम्भपर्वों के समय गुरु की राशि प्रत्येक ८४ वर्ष बाद बदलती रही है, क्योंकि द्वादश-वर्षान्तर पर कुम्भपर्व मनाने से प्रत्येक ८४ वर्षों की अवधि के बाद कुम्भ के समय गुरु की राशि उत्तरोत्तर एक-एक आगे खिसकती जाती है, यह गणित द्वारा सिद्ध है। लेकिन विगत वर्षों के लम्बे रिकार्ड, जो हमें उपलब्ध हैं, उनसे भी यही सिद्ध होता हे कि ये सभी कुम्भपर्व गुरुस्थितिपक्ष

के अनुसार "कुम्भराशिगते जीवे........" आदि वाक्यों में निर्दिष्ट राशियों में गुरु की स्थिति के के समय ही मनाए जाते रहे हैं।

"देवानां द्वादशाहोभिः........."वाक्य का समन्वय :—

कुछ लोगों ने "देवानां द्वादशाहोभिः........." वाक्य का वाच्य (शाब्दिक) अर्थ ही ले लिया, अतः इस भ्रामक द्वादशवर्षपक्ष की उत्पत्ति हुई। क्योंकि हम द्वादशवर्षपक्ष को अशास्त्रीय प्रमाणित कर चुके हैं, अतः "देवानां........." इस वाक्य का शास्त्रीय अर्थ हम मीमांसानुसार स्पष्ट करेंगे। प्रकृत में "देवानां द्वादशाहोभिः........." वाक्य के वाच्यार्थ का "गुरुस्थितिपक्ष" के समर्थक वाक्यों से आपाततः विरोध प्रतीत होता है, वस्तुतः यहां कोई विरोध है ही नहीं। "१२वें सौरवर्ष में कुम्भपर्व होता है" यह वचन बाहुल्याभिप्रायक है। जिस ग्राम में पहलवानों की बहुलता हो उसे **'मल्लानां ग्रामः'** (पहलवानों का ग्राम) कह दिया जाता है, इसका अर्थ यह कदापि नहीं कि उस ग्राम में मल्लेतर एक भी व्यक्ति नहीं है। क्योंकि प्रत्येक स्थल के कुम्भ स्वपूर्ववर्त्ती कुम्भों से बाहुल्येन १२वें वर्ष ही घटित होते हैं और शताब्दी में केवल एक ही कुम्भ ११वें वर्ष घटित होता है अतः **'छत्रिन्याय'** से "देवानां द्वादशाहोभिः........." यह वाक्य कभी-कभी ११वें वर्ष घटित होने वाले कुम्भों को भी अपने क्षेत्र में समाविष्ट किए हुए है। स्पष्ट है गुरुस्थितिपक्ष के समर्थक वाक्यों के प्रसङ्ग में यह ("देवानां द्वादशाहोभिः.........") वाक्य कुम्भपर्व की आवृत्ति के लगभग काल का ही निर्देश करता है, इसके शाब्दिक अर्थ पर हमें नहीं जाना चाहिए। इस वाक्य का एक मात्र शाब्दिक अर्थ लेने वाले महाशय निम्नाङ्कित धर्म-शास्त्रीय वाक्यों की ओर ध्यान दें :—

तीर्थानि नद्यश्च तथा समुद्राः क्षेत्राण्यरण्यानि तथाश्रमाश्च।
वसन्ति सर्वाणि च वर्षमेकं गोदातटे सिंहगते सुरेज्ये॥

तथा—

सिंहे यदा तिष्ठति देवपूज्यः पापं तदा वत्सरमादिशन्ति।

इन दो वाक्यों में प्रयुक्त **"वर्षमेकम्"** और "वत्सरम्" का वाच्य (शाब्दिक) अर्थ (१२ चान्द्र, सावन या सौर आदि मास) कदापि नहीं लिया जा सकता, क्योंकि स्पष्टमानेन गुरु सिंहराशि में कभी १२ मास से अधिक और कभी १२ मास से कम समय तक रहता है। अतः यहां 'वर्षमेकम्' और 'वत्सरम्' का अर्थ स्पष्टमान से सिंह में गुरु का स्थितिकाल ही लिया जाएगा। ये प्रयोग तो स्थूलतया (Roughly) किए गए हैं। यही बात "देवानां-द्वादशाहोभिः" के बारे में भी समझनी चाहिए। यहां "१२वें वर्ष" का अर्थ "निर्दिष्टराशि में गुरु की पुनः उपलब्धि के समय" ऐसा करना होगा।

किञ्च "देवानां द्वादशाहोभिः" का "१२ सौरवर्षों के अनन्तर पर" यह अर्थ भी नहीं किया जा सकता। क्योंकि हरिद्वार कुम्भ को छोड़ कर शेष तीनों स्थलों के कुम्भ स्वस्थलीय पूर्ववर्त्ती कुम्भ के १२ चान्द्रवर्षों के अनन्तर मनाए जाते हैं, १२ सौरवर्षों के अनन्तर नहीं।

भ्रामक द्वादशवर्षपक्ष की उत्पत्ति का कारण :—

क्योंकि सामान्यतः एक शताब्दी (एक मानवजीवन) में एक स्थल का एक ही कुम्भ प्रवं ११व वर्ष घटित होता है। शेष सभी १२वें वर्ष घटित होते हैं। अतः सातत्येन ८४ वर्ष तक १२वें वर्ष कुम्भ मनाने का अभ्यास होने के कारण कुछ ज्योतिषानभिज्ञ साधु महात्माओं को ११वें वर्ष कुम्भ की स्थिति के समय तथाकथित द्वादशवर्षान्तर परम्परा का विच्छेद प्रतीत होने लगता है, और वे ११वें वर्ष मनाए जाने वाले शास्त्रीय कुम्भ को अशास्त्रीय समझने लगते हैं। यदि उन महात्माओं की दृष्टि पूर्वलिखित कुम्भनिर्णायक उन वाक्यों की ओर, जिनमें गुरु की तत्तत् राशि में स्थिति की तत्तत्स्थलीय कुम्भों का नियामक स्पष्टरूप से लिखा है, आकृष्ट की जाए तो कोई कारण नहीं कि वे गुरुस्थितिनिरपेक्ष अशास्त्रीय द्वादशवर्षपक्ष को न त्यागें। यदि पुनरपि दुराग्रहवश वे द्वादशवर्षपक्ष की रक्षा के लिए शास्त्र प्रतिपादित गुरुस्थिति से कुम्भपर्वों का सम्बन्ध तोड़ डालना चाहते हैं तो अशास्त्रीय पक्ष के लिए शास्त्रीय पक्ष की हत्या करने की उनकी यह चेष्टा "**धर्मतन्तौ महिषोऽपापादनम्**" ही मानी जाएगी।

कुम्भ के लिए गुरुस्थिति प्रशस्तिद्योतक नहीं है :—

द्वादशवर्ष पक्ष के समर्थकों का यह कहना कि कुम्भपर्वों के समय शास्त्रनिर्दिष्ट गुरुस्थिति प्रशस्तिद्योतकमात्र है, सर्वथा गलत है। क्योंकि पर्व के निर्णायक योग को पर्व का प्रशस्तिद्योतक नहीं कहा जा सकता। गुरु की तत्तत्राशि में स्थिति तत्तत्स्थल के कुम्भपर्व की निर्णायिका है, उसे प्रशस्तिद्योतक कदापि नहीं कह सकते। गुरु की तत्तत्राशि में स्थिति के आधार पर ही चारों कुम्भों का निर्धारण किया गया है। शास्त्रों में यदि कहीं भी गुरुस्थितिनिरपेक्ष कुम्भपर्व का निर्णय प्रतिवादी महोदय सिद्ध कर दें तो हम गुरुस्थिति को प्रशस्तिद्योतकमात्र मान लेंगे, परन्तु वे इस प्रकार का एक भी वाक्य उद्धृत नहीं कर सकते। श्रीरामनवमी पुनर्वसु नक्षत्र के बिना भी मनाई जाती है, परन्तु इसके योग से धर्मशास्त्र इसे (रामनवमी को) महाफलप्रदा बतलाते हैं—"**महाफल-प्रदा शुद्धा पुनर्वस्वृक्षयोगतः।**" परन्तु वृषस्थ गुरु के बिना जब प्रयाग कुम्भ का, कुम्भस्थ गुरु के बिना हरिद्वार कुम्भ का और सिंहस्थ गुरु के बिना उज्जैन एवं नासिक कुम्भ का अस्तित्व ही नहीं है, तब वृषस्थादि गुरु की प्रशस्तिद्योतकता किसके लिए मानी जाए? "वादि परितोषन्यायेन" यदि गुरुस्थिति निरपेक्ष कुम्भ मनाने की बात मान ली जाए, और गुरुस्थिति को कुम्भ के लिए प्रशस्तिवाचक मान लिया जाए तो प्रत्येक वर्ष मेष संक्रम आदि के दिन हरिद्वार आदि में कुम्भ मनाने होंगे। यहां यह कहना कि—"देवानां द्वादशाहोभिः........" के अनुसार १२वें वर्ष ही कुम्भ

मनाना होगा, गलत है, क्योंकि यह वाक्य तो गुरुस्थितिपक्ष के ही प्रपञ्चार्थ बाहुल्याभिप्रायेण कहा गया है। यह वाक्य गुरुस्थितिनिरपेक्ष कुम्भों का समर्थन करता है, गुरुस्थिति से इसका कोई सम्बन्ध नहीं—इसमें कोई प्रमाण नहीं है, जब कि इसके विपरीत इस समर्थन में सक्षम अनेक प्रमाण हैं कि यह वाक्य बाहुल्याभिप्रायेण गुरुस्थितिपक्ष का ही समर्थन करता है, क्योंकि "मकरे च दिवानाथे वृषराशिगते गुरौ........" आदि कुम्भनिर्णायक वाक्यों का बाहुल्येन १२वें वर्ष में योग शास्त्र-प्रतिपादित है।

यह कहना भी निर्मूल है कि—पर्वोत्सवों के निर्णय में मास-तिथि आदि के अतिरिक्त ग्रह-स्थिति निर्णायक न हो कर प्रशस्तिद्योतक हुआ करती है। धर्मशास्त्र में यह कहीं भी नहीं लिखा गया है— "अप्रतिज्ञातेऽर्थे तात्पर्यं नास्ति।" धर्मशास्त्र में अन्यत्र कई स्थलों पर ग्रहस्थितियों को तत्तत्पर्वों के निर्णायक के रूप में निर्दिष्ट किया है। उदाहरण के रूप में—गुरु, चन्द्र दोनों पूर्णिमा के दिन एक ही राशि पर स्थित हों तो मासानुसार उस पूर्णिमा को महाचैत्री, महावैशाखी आदि पर्व माने जाते हैं (एकराशिगतौ काले यदा गुरुनिशाकरौ। सा पौर्णमासी महती सर्वपापहरा स्मृता ॥) इस प्रकार महावैशाखी, महाकार्त्तिकी, महामाघी आदि पर्वों का निर्णय गुरुस्थिति के अनुसार ही किया गया है।

किञ्च कई बार प्रशस्त्याधायक योग प्रकारान्तरेण निर्णायक भी बन जाते हैं, जैसे—श्रीकृष्णजन्माष्टमी में रोहिणीनक्षत्र का योग प्रशस्त्याधायक होते हुए जयन्तीयोग का निर्णायक है। इसी प्रकार माघी अमा को प्रयाग में, वैशाख पूर्णिमा को उज्जैन में, मेषसंक्रान्ति के दिन हरिद्वार में और भाद्रपद अमा को नासिक में प्रतिवर्ष मिलने वाले स्नानफल के लिए क्रमशः वृष, सिंह, कुम्भ एवं सिंह में गुरु की स्थिति प्रशस्तिद्योतक है[1] एवं प्रशस्तिद्योतक इस गुरुस्थिति के योग से इन पर्वों को विशेषफलप्रद "कुम्भपर्व" कहा गया है। अतः वृष आदि में गुरु की स्थिति को हम कुम्भपर्वों के लिए निर्णायक कहेंगे, प्रशस्तिद्योतक कदापि नहीं। हाँ, प्रयाग आदि में माघी अमा आदि के स्नानफल के लिए यह (गुरुस्थिति) प्रशस्तिद्योतक मानी जाएगी। वृषादि में गुरु स्थिति को कुम्भपर्व के लिए प्रशस्तिद्योतक कहना ठीक उसी प्रकार असंगत है जिस प्रकार रोहिणी नक्षत्र को जयन्तीयोग के लिए प्रशस्तिद्योतक कहना।

अपि च—उज्जयिनी के कुम्भपर्व के समय सूर्य के निर्दिष्टराशि में कई बार उपलब्ध न होने पर भी जिस प्रकार कुम्भ मनाया जाता है, उसी प्रकार निर्दिष्टराशि में गुरु के न होने पर भी

---

१. "पश्चिमाभिमुखी गंगा कालिन्द्या सह संगता। हन्ति कल्पकृतं पापं सा माघे नृप दुर्लभा ॥" (पद्मपुराण)
"धन्यानां पुरुषाणां हि गंगाद्वारस्य दर्शनम्। विशेषतस्तु मेषार्कसंक्रमेऽतीव पुण्यदम्।
तत्रापि कुम्भराशिस्थे वाक्पतौ परवन्दिते ॥" (स्कन्दपुराण)
"वैशाख्यां पाण्डवश्रेष्ठ ! श्रेष्ठा चोज्जयिनी मता ॥"

१२वें ही वर्ष कुम्भ मना लेना चाहिए, क्योंकि तिथि ही मुख्य है—यह मत भी अयुक्त है, क्योंकि रोहिणीयोग के बिना जयन्ती के समान वृषादि में गुरुस्थिति के बिना कुम्भपर्व का अस्तित्व ही नहीं है। जिस प्रकार रोहिणी के योग के बिना केवल जन्माष्टमीव्रत का ही फल मिलता है जयन्ती का फल नहीं, उसी प्रकार निर्दिष्ट राशि में गुरुस्थिति के बिना माघी अमा (माघस्नान) आदि का ही फल मिलेगा, कुम्भपर्व का नहीं। 'तिथिर्मुख्या'—यह हम भी मानते हैं। जिस प्रकार महामाघी, जयन्ती, हरिवासरादि योग केवल तिथि पर ही निर्भर नहीं करते, अपितु विशिष्ट ग्रह-स्थिति एवं नक्षत्रादि पर भी निर्भर करते हैं, ठीक उसी प्रकार कुम्भपर्व भी। कभी सूर्य कुम्भ के समय निर्दिष्ट राशि में उपलब्ध नहीं होता, अतः कुम्भ से गुरुस्थिति का शास्त्रनिर्दिष्ट सम्बन्ध सदा के लिए तोड़ दिया जाए—यह कहाँ की तार्किकता है? "**फलयोरन्यतरस्यानुलब्धौ न मतिमान् द्वितीयमपि नाशयति।**" यहाँ प्रतिवादी महोदयों से हम पूछते हैं कि—वे कुम्भ का गुरु स्थिति से सम्बन्ध तोड़ने के लिए इस प्रकार क्यों कटिबद्ध है, तो वे कहते हैं कि "देवानां द्वादशाहोभिः......" के अनुसार १२वें वर्ष ही कुम्भ मनाना होता है इस लिए। परन्तु "इस वाक्य का बाहुल्याभिप्रायेण प्रयोग मीमांसानुमोदित है"—यह वे क्यों नहीं मानते? क्या वे इस अर्थ को अशास्त्रीय सिद्ध कर सकते हैं? कदापि नहीं। इस मीमांसानुमोदित अर्थ को मानने से कुम्भपर्व से गुरुस्थिति का सम्बन्ध, जिसका प्रचुर माहात्म्य शास्त्रों में वर्णित है, सुरक्षित रहेगा। परम्परा एवं शास्त्र की उपेक्षा करते हुए द्वादशवर्षपक्ष का आंख मूंद कर समर्थन करने वाले महानुभाव स्मृति के इस वाक्य की ओर ध्यान दें—

केवलं शास्त्रमाश्रित्य न कर्त्तव्यो विनिर्णयः।
युक्तिहीने विचारे तु धर्महानिः प्रजायते॥

११वें और १२वें - दोनों वर्ष कुम्भ की स्थिति—

क्योंकि गुरु का एकराशिभोगकाल मध्यमानेन ३६१ दिन है, स्पष्टमानेन वह इससे अधिक भी हो जाता है, अतः कभी कुम्भ के लिए निर्दिष्ट मास-तिथ्यादि के दिन गुरु अपेक्षितराशि में ११वें एवं १२वें – दोनों वर्ष उपलब्ध हो सकता है। ऐसी स्थिति में कुम्भ उस वर्ष मनाया जाए जिस वर्ष प्रशस्त्याधायक योग अधिकतर उपलब्ध हो, यदि ये योग भी दोनों वर्ष समानरूप से उपलब्ध हों तो दोनों वर्ष कुम्भ का योग मनाया जाना युक्त है।

कुम्भपर्व के विषय में वैकल्पिक शास्त्रवाक्यों का समन्वय—

कभी कभी ऐसी स्थिति भी उत्पन्न हो जाती है कि ११वें वर्ष में कुम्भपर्व के लिए निर्दिष्ट मासतिथ्यादि के कुछ दिन बाद गुरु निर्दिष्ट (कुम्भपर्व के लिए अपेक्षित) राशि में प्रविष्ट हो एवं १२वें वर्ष में कुम्भ के लिए निर्दिष्ट मासतिथ्यादि से पूर्व ही वह निर्दिष्टराशि को पार कर

जाए। ऐसी स्थिति उत्पन्न होने पर कुम्भपर्व के लोप का प्रसंग उपस्थित होगा। ऐसी स्थिति में गुरुस्थिति के वैकल्पिक वचनों[1] के अनुसार कुम्भपर्व मनाना होगा। ऐसा करने से ये वैकल्पिक वचन भी निरवकाश नहीं रहेंगे।

ध्यान रहे, मध्यमान से गुरु को १ राशि पार करने में लगभग ३६१ दिन लगते हैं। वस्तुतः यह एकराशिभोगमान विक्षोभों (Perturbations) से तथा वक्रातिचारगतिवश कई बार काफी अन्तरित हो जाता है। गुरु के वक्रकेन्द्रांश १२५° एवं मार्गकेन्द्राश २३५° हैं। प्रयाग का कुम्भ माघी अमा के दिन मकरस्थ सूर्य एवं वृषस्थ गुरु में विहित है, परन्तु कुछ वाक्यों "अजगे च बृहस्पतौ" आदि द्वारा मेषस्थ गुरु में भी कुम्भ का विधान मिलता है। यह स्पष्ट है कि माघी अमा. के दिन वृषस्थ गुरु का इनान्तर (Elongation) ७ रा. ० अं. एवं ६ रा. ० अं. के मध्य होगा। यदि इनान्तर को स्वल्पान्तरेण शीघ्रकेन्द्रतुल्य मान लिया जाए तो इस दिन इसकी गति —५′ एवं +७′ के मध्य ही होगी। अतः इन दिनों गुरु किसी प्रयागकुम्भस्थितिविशेष में वक्री भी हो सकता है, कभी मार्गी भी। इन स्थितियों में यह सम्भव है, कि पहले वर्ष कुम्भ के समय गुरु मेष में हो और अगले वर्ष मिथुन में, क्योंकि सौरचान्द्रवर्षमान (जो कि ३५५ दिन अथवा अधिमास वाले वर्ष में ३८५ दिन के लगभग होता है) से बृहस्पति का स्पष्टमेषभोगकाल कम भी हो जाता है। अतः यह सम्भव है कि कुम्भ के समय अभीष्ट राशि में गुरु प्राप्त न होने से कुम्भ के अभाव की स्थिति आ जाए। ऐसी स्थिति में वैकल्पिक ("अजगे च बृहस्पतौ" आदि) वाक्य सावकाशरूपेण मान्य होंगे। इसी प्रकार नासिक तथा उज्जैन के कुम्भों के विषय में भी विरोधी वाक्यों का सैद्धान्तिकदृष्ट्या समन्वय हो जाता है। उज्जैन का कुम्भ मेषस्थ सूर्य, सिंहस्थ गुरु में वैशाख पूर्णिमा के दिन एवं नासिक का कुम्भ सिंहस्थ सूर्य, सिंहस्थ गुरु में भाद्रपदी अमा के दिन होता है। परन्तु उज्जैनकुम्भ के लिये तुलास्थ गुरु तथा नासिक कुम्भ के लिये कर्कस्थ गुरु के वाक्य भी मिलते हैं। जिनकी व्यवस्था भी गुरु की स्पष्ट वक्रातिचारगतिवश कुम्भ का अभाव प्राप्त होने पर सावकाश मानने पर हो जाती है।

हरिद्वार के कुम्भ के लिये शास्त्र-वाक्यानुसार मेषसंक्रान्ति के दिन कुम्भस्थ गुरु ही मान्य है। इस कुम्भ के लिये कोई वैकल्पिक वाक्य प्राप्त नहीं होता। इसका विश्लेषण सिद्धान्त के अनुसार सुचारु-रूपेण हो जाता है। हरिद्वार के कुम्भ के अभाव की स्थिति तभी प्राप्त हो सकती

---

१. प्रयागकुम्भ के लिए—**"अजगे च बृहस्पतौ"**, नासिककुम्भ के लिए—**"कर्के गुरुस्तथा भानुः......"**, उज्जैनकुम्भ के लिए—**"घटे सूरिः शशी सूर्यः ....."**।

प्रयागकुम्भ के अभाव (लोपप्रसंग) की स्थिति में कुम्भ के समय ११वें वर्ष मेषस्थगुरु, नासिककुम्भ के अभाव की स्थिति में ११वें वर्ष कर्कस्थ गुरु एवं उज्जैनकुम्भ के अभाव की स्थिति में १३वें वर्ष कुम्भ के समय तुलास्थगुरु अनिवार्यरूप से उपलब्ध होगा—यह गुरु की गतिस्थिति को ध्यान में रखने से स्पष्ट हो जाता है।

है यदि एक मेषसंक्रान्ति के बाद गुरु कुम्भराशि में आकर अगले वर्ष मेषसंक्रान्ति से पूर्व ही मीन राशि में आ जाए। भले ही गुरु का मध्यमराशिभोग काल लगभग ३६१ दिन तथा सौरवर्षमान ३६५ दिन के लगभग है। परन्तु मेषसंक्रम के समय गुरु के कुम्भ में रहते इनान्तर ६ राशि एवं १० राशि के मध्य ही हो सकता है।

अनुकलन गणित द्वारा

$$३०^\circ = \int_{0}^{\text{का}} (\text{सूर्यमध्यमगति} + \text{भूकेन्द्रगतिफल})\, \text{ताका}$$

(जहां भूकेन्द्रगतिफल इनान्तर की तात्कालिक गति का फल है।)

मेषसंक्रमासन्न गुरु की कुम्भ स्थितियों के लिये इस अनुकलन से प्राप्त त्रिकोणमितीय व्यञ्जकों के पदों में प्राप्त समीकरण (Transcendental equation) का 'का' के लिये समाधान करने पर इसका मान ३७५ दिन के लगभग प्राप्त होता है, अतः यह स्पष्ट है कि मेषसंक्रम के आसन्न गुरु का कुम्भराशिभोगकाल सौरवर्षमान से लगभग १० दिन अधिक है। इससे सिद्ध है कि कोई भी ऐसी स्थिति नहीं आ सकती कि कुम्भराशिस्थ गुरु मेषसंक्रमकाल में प्राप्त न हो। अतः इस कुम्भ के लिये वैकल्पिक वाक्य प्राप्त नहीं होते, क्योंकि कभी भी इस कुम्भ के अभाव की स्थिति प्राप्त नहीं होती। इस प्रकार सभी शास्त्रवाक्यों की संगति सिद्धान्तानुसार हो जाती है।

उज्जैन एवं नासिक के कुम्भपर्वों में पौर्वापर्य :—

कुछ लोगों को भ्रान्ति है कि नासिककुम्भ सदैव उज्जैनकुम्भ से पहिले हुआ करता है। गणित एवं धर्मशास्त्र की दृष्टि से यह धारणा गलत है। इन दोनों कुम्भों के क्रम में विपर्यय होता रहता है, यह नीचे गणित से स्पष्ट किया जा रहा है—

कल्पना कीजिए किसी वर्ष भाद्रपद में सिंहराशि के शून्य अंश पर गुरु की स्थिति के समय नासिक कुम्भपर्व होता है, तो अग्रिम वैक्रमसंवत्सर में वैशाख में सिंह के २१ अंश पर गुरु की स्थिति के समय (वक्रातिचारगति की उपेक्षा करते हुए) उज्जैनकुम्भ मनाया जाएगा। इस स्थिति में आगे नासिक-उज्जैन के कुम्भों का पौर्वापर्य किस प्रकार बदलेगा, यह निम्नाङ्कित न्यास को देखने से स्पष्ट हो जाता है—

कुम्भ नम्बर	वैक्रमाब्द	मास	कुम्भस्थल	गुरुस्थिति
				रा. अं.
(१)	१ ला २ रा	भाद्रपद वैशाख	नासिक उज्जैन	४ । ० ४ । २१
(२)	१३ वां १४ वां	भाद्रपद वैशाख	नासिक उज्जैन	४ । ४ ४ । २५
(३)	२५ वां २६ वां	भाद्रपद वैशाख	नासिक उज्जैन	४ । ८ ४ । २९

क्योंकि कुम्भ नं. ३ के बाद नासिक-उज्जैन कुम्भों का उपर्युक्त क्रम बनाए रखने का आग्रह करने पर भविष्य में उज्जैन कुम्भ का सिंहस्थ गुरु से सम्बन्ध टूट जाएगा अतः इस से आगे इन दोनों कुम्भों के क्रम में विपर्यास करना ही होगा, और यह विपर्यस्त क्रम लगभग परवर्ती ५ कुम्भों तक चलेगा, जैसा कि नीचे न्यास द्वारा स्पष्ट है—

कुम्भ नम्बर	वैक्रमाब्द	मास	कुम्भस्थल	गुरुस्थिति
				रा. अं.
(४)	३७ वां ३७ वां	वैशाख भाद्रपद	उज्जैन नासिक	४ । ३ ४ । १०
(५)	४९ वां ४९ वां	वैशाख भाद्रपद	उज्जैन नासिक	४ । ७ ४ । १४
(६)	६१ वां ६१ वां	वैशाख भाद्रपद	उज्जैन नासिक	४ । ११ ४ । १८
(७)	७३ वां ७३ वां	वैशाख भाद्रपद	उज्जैन नासिक	४ । १५ ४ । २२
(८)	८५ वां ८५ वां	वैशाख भाद्रपद	उज्जैन नासिक	४ । १९ ४ । २६

अब आगे पुन: नासिककुम्भ उज्जैनकुम्भ से पूर्व मनाना होगा। इस प्रकार इन दोनों कुम्भों के पौर्वापर्य का चक्र चलता रहेगा।

ज्योतिष एवम् धर्मशास्त्र के अनुसार कुम्भपर्व की यह व्यवस्था भारत के गण्यमान्य साधु-महात्माओं के सम्मुख उपस्थापित है। हमें पूर्ण विश्वास है कि वे पूर्वाग्रह से मुक्त होकर इस ओर ध्यान देंगे, और भविष्य में इन पर्वों को शास्त्रीय ढग से मनाने के लिए शास्त्रानभिज्ञ जनता का मार्गदर्शन करेंगे।

(सन् १९६८ में ११ वर्ष बाद घटित होने वाले उज्जैनकुम्भ (सिंहस्थ) पर्व के विषय में विद्वानों के मतभेद पैदा होने पर यह लेख "Everyday Science" पत्रिका के सन् १९६५ के अङ्क में प्रकाशित किया गया था। उज्जैन की "सिंहस्थपर्व निर्णायक समिति" के परामर्श पर मध्य-प्रदेशसरकार ने इसी लेख को अपनी "मध्यप्रदेश संदेश" पत्रिका के सन् १९६७ के अंक में भी प्रकाशित किया था।)

—०—०—

संसर्पमास की शुद्धता

क्षयमास[1] सामान्यतया ११९ या १९ वर्ष बाद घटित हुआ करता है। जब क्षयमास आता है तब ६-७ मासों के भीतर ही दो अधिक मास आ जाते हैं, जिनमें एक अधिमास क्षयमास से पूर्व और एक क्षयमास के बाद होता है। जब वि.सं. २०२० में क्षयमास घटित हुआ था तब क्षयमास के पूर्ववर्ती अधिमास से लेकर क्षयमास तक के मासों में मनाए जाने वाले माससम्बन्धी (दीपावली, नवरात्र, विजयादशमी आदि) व्रतपर्वों के निर्णय में भारी मतभेद पंचांगकारों में देखने को मिला, जिसके कारण भारत के विभिन्न प्रान्तों, नगरों में दीपावली आदि पर्व एक-एक मास के अन्तर पर मनाए गए। ध्यान रहे— तब (सं. २०२० में) इस मतभेद में सूर्यसिद्धान्तीय एवम् दृक्पक्षीय पंचांगों की गणितों में भिन्नता इतना बड़ा कारण नहीं था जितना कि धर्मशास्त्रीय वचनों के विश्लेषण में अनैकमत्य। अब वि.सं. २०३९ में भी क्षयमास उपस्थित हो रहा है। वहाँ सौभाग्यवश सूर्यसिद्धान्त तथा दृक्पक्षानुसार क्षयमास तथा उसके पूर्वापरवर्ती दोनों अधिमासों में तो कोई मतभेद यद्यपि नहीं है, तथापि व्रतपर्वनिर्णायक धर्मशास्त्रीय वचनों की व्याख्या में मतभेद होने से सं. २०२० की भान्ति इस संवत् में भी माससम्बन्धी व्रतपर्वों में भारी मतभेद उत्पन्न हो सकता है। यहाँ हम इस सम्भावित मतभेद के निवारण के लिए एतत्सम्बद्ध धर्मशास्त्रीय वाक्यों का तार्किक विश्लेषण करेंगे—

क्षयमास से पहिले आने वाले संक्रान्तिरहित चान्द्रमास को सभी धर्मशास्त्रकारों ने 'संसर्प' संज्ञा दी है। संसर्प को सभी आर्ष धर्मशास्त्रों ने शुद्धमास माना है:—

मासद्वयेऽब्दमध्ये तु संक्रान्तिर्न यदा भवेत्।
प्राकृतस्तत्र पूर्वः स्यादधिमासस्तथोत्तरः॥

---

१. दो सूर्यसंक्रान्तियों से युक्त शुक्लादि चान्द्रमास को क्षयमास कहते हैं, इसे 'अंहस्पति' या 'न्यूनमास' की संज्ञा भी दी गई है।

श्रीजाबालि का वचन है—

'एकस्मिन् वत्सरे स्यातां द्वौ मासावधिमासकौ ।
पूर्वमासस्तु संसर्पः परतस्त्वधिकोभवेत् ।।

श्रीशातातप भी इसका समर्थन करते हैं—

त्रयोदशं यच्छति वाथ मासं चतुर्दशः क्वापि न दृष्टपूर्वः ।
एकत्र मासद्वितयं यदि स्याद् वर्षेऽधिकं तत्र परोऽधिमासः ।।

इस विषय में और भी आर्षवाक्य हैं—

एकस्मिन्नपि वर्षे चेद् द्वौ मासावधिमासकौ ।
पूर्वोमासः प्रशस्तः स्यादुत्तरस्त्वधिमासकः ।।
एकस्मिन्नपि वर्षे यत्रेद लक्ष्म दृश्यते उभयोः ।
तत्रोत्तरोऽधिमासः स्फुटगत्या चायमर्केन्द्वोः ।।

'ब्रह्मसिद्धान्त' भी इसे अधिकमास नहीं मानता। उसमें लिखा है—

'चैत्रादर्वाङ्नाधिमासः परतस्त्वधिको भवेत् ।'[1]

'ज्योतिःसिद्धान्त' भी क्षयपूववर्त्ती अधिकमास को अधिकमास नहीं मानता—

घटकन्यागते सूर्ये वृश्चिके वाथ धन्विनि ।
मकरे वाथ कुम्भे वा नाधिमासो विधीयते ।।

'वाजसनेयिसंहिता' में भी संसर्प को मलिम्लुच (अधिमास) से पृथक् वर्णित किया है—

'संसर्पाय स्वाहा, चन्द्राय स्वाहा, ज्योतिषे स्वाहा,
मलिम्लुचाय स्वाहा, दिवापतये स्वाहा ।
मघवे स्वाहा, माधवाय स्वाहा, शुक्राय स्वाहा,
शुचये स्वाहा, ... अंहस्पतये स्वाहा ।।' (२२।३०-३२)

'संसर्प' संज्ञा भी इस मास की शुद्धता में प्रमाण है।' 'शुद्धिकौमुदी' में इस शब्द की व्युत्पत्ति इस प्रकार की गई है—

'कर्मणे सम्यक् सर्पति-इति संसर्पसंज्ञा तस्य वक्ष्यते ।'

'कालमाधव' कार ने भी इसी प्रकार की व्युत्पत्ति की है—

'कर्मार्हः सन् सम्यक् सर्पतीती संसर्पः ।'

---

१. "चैत्रादारभ्योपरितनेषु मासेषु यदा यौ कौचिन्मासावसंक्रान्तौ तदा तयोरर्वाचीनः पूर्वो नाऽधिमासः, उत्तरस्तु भवत्यधिमासः" (कालमाधव)

इसके अतिरिक्त कालमाधव, पुरुषार्थचिन्तामणि, शब्दार्थचिन्तामणि, निर्णयसिन्धु, धर्मसिन्धु, जयसिंहकल्पद्रुम आदि सभी निबन्धकार संसर्प मास की शुद्धता में एकमत हैं। महाराष्ट्र के धर्मशास्त्रमर्मज्ञ 'भारतरत्न' Sh. P. V. Kane भी अपनी 'History of Dharma Shastra' के पांचवें Vol. में संसर्प मास को अन्य (ससंक्रान्ति) मासों की भान्ति शुद्ध लिखते हैं—"When there is a Kshayamasa, the Adhikamasa before it is like all ordinary masas, i.e. there is no prohibition of doing religious acts in it. But the Adhikamasa that follows a Kshayamasa is the one that is declared unsuitable for religious rites." (पृष्ठ 665)

संसर्प को अधिकमास न मानने का एकमात्र कारण यह है कि इसमें असंक्रान्तत्व होते हुए भी कालाधिक्य नहीं है, क्योंकि इससे (संसर्प से) ३-४ मास बाद ही अधिकमास आता है, एक ही वर्ष में दो मासतुल्य कालाधिक्य सिद्धान्ततः अनुपपन्न है। सभी कालज्ञ ज्योतिषी जानते हैं कि एक मास में एक दिन के लगभग ही अविशेष उत्पन्न होता है। विष्णुधर्मोत्तर का वचन है—

> दिवसस्य हरत्यर्कः षष्टिभागमृतौ ततः।
> करोत्येकमहश्छेदं तथैवैकं च चन्द्रमाः॥
> एवमर्धतृतीयानामब्दानां मधिमासकम्।
> ग्रीष्मे जनयतः पूर्वं पञ्चाब्दान्ते तु पश्चिमम्॥

यदि संसर्प अधिमास होता तो विष्णुधर्मोत्तर के इस वचन के प्रतिकूल इस (संसर्प) के ३-४ मास बाद ही पुनः अधिमास घटित न होता। इससे स्पष्ट है—संसर्प अधिमास नहीं है। श्रीकृष्णभट्ट मीमांसक ने इसी बात को ध्यान में रखते हुए संसर्प में अधिमास सम्बन्धी कृत्यों (अपूपदान, पुरुषोत्तमाव्रत आदि) का निषेध किया है— "**संसर्पे नाधिमासिकम्, कालस्यानाधिक्यात्।**"

संसर्प को प्रशस्त मानते हुए भी कुछ धर्मशास्त्रकारों ने उसे जो अधिमास कहा है वह केवल असंक्रान्तत्व के अभिप्राय से है, कर्मानर्हत्व के अभिप्राय से नहीं, जैसा कि– 'पुरुषार्थचिन्तामणि'-कार ने लिखा है— "**यस्तु तस्मिन्नधिकशब्दप्रयोगः सोऽसंक्रान्तत्वाभिप्रायेण, न तु कर्मानर्हत्वाभिप्रायेण।**"[1]

---

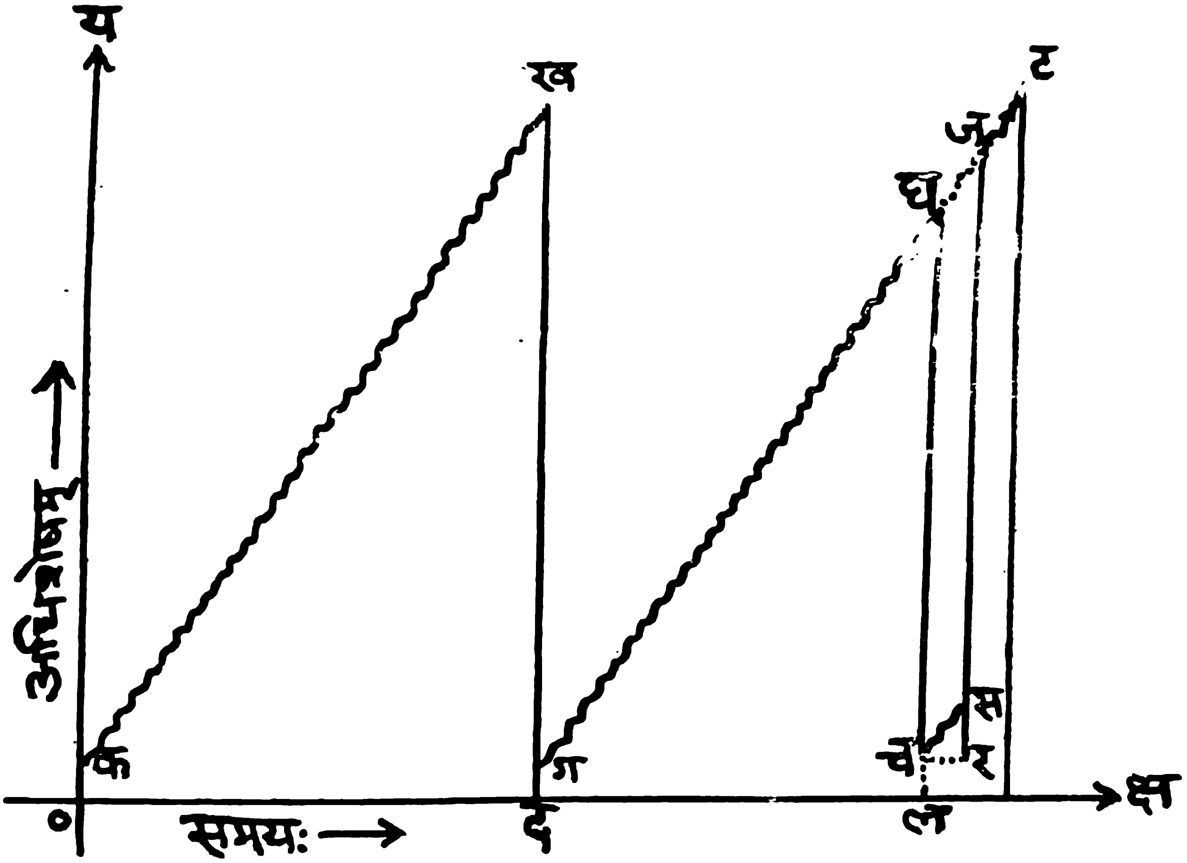
१. यद्यपि सभी आर्षवाक्य क्षयपूर्ववर्त्ती असंक्रान्त मास को ही शुद्ध (कर्मार्ह) कहते हैं, तथापि एक ऐसा भी वाक्य उपलब्ध है, जिस में क्षयपूर्ववर्त्ती असंक्रान्तमास को ही अशुद्ध लिखा गया है; जैसे—'**कार्त्तिकादिषु मासेषु यदि स्यातां मलिम्लुचौ। सर्वकर्महरः प्रोक्तः पूर्वस्तत्र मलिम्लुचः॥**' ऐसा मानना होगा कि, किसी लेखक के प्रमाद से 'परस्तत्रमलिम्लुचः' के स्थान पर 'पूर्वस्तत्र मलिम्लुचः' प्रचार में आ गया। अन्यथा इस वाक्य से क्षयोत्तरवर्त्ती असंक्रान्तमास को शुद्ध मानने का प्रसंग उपस्थित हो जाएगा, जो अन्य सभी आर्षवाक्यों, निबन्धग्रन्थों तथा परम्परा के भी प्रतिकूल होगा।

संसर्पमास अधिमास नहीं है—यह बात आलेख (Graph) द्वारा अच्छी तरह स्पष्ट हो जाती है। देखिए—

संसर्प की शुद्धता का वैज्ञानिक विवेचन

सभी धर्मशास्त्रकारों ने संसर्प को शुद्धतुल्य माना है। उनके इस वैज्ञानिक दृष्टिकोण का विश्लेषण नीचे दिये आलेख (Graph) से पूर्णतः हो जाता है।

नीचे अधिमासशेष एवं समय में सम्बन्ध दिखलाया गया है।



अधिशेष = फ (समय)

अधिशेष समय के अनुसार बढ़ता है। परन्तु उसकी परिवर्तनप्रकृति सूर्य-चन्द्र की गति के अनुसार बदलती रहती है। दूसरे शब्दों में $\frac{\text{ता (अधि.)}}{\text{तास}}$ में निम्न दो परिवर्तन आते हैं :—

(1) चन्द्रमा के भगण के अनुसार मासिक परिवर्तन (Variation).

(2) सूर्य की गति के कारण वार्षिक परिवर्तन।

उपर्युक्त दोनों परिवर्तन भागणिक (Periodic) हैं अतः एक मास में $\frac{\text{ता(अधि.)}}{\text{तास}}$ भागणिक

परिवर्तन होगा। अगले मास में सूर्य की गति के कारण उसमें भी परिवर्तन आयेगा अतः साधारणतया एक वर्ष में पुनरावृत्ति होगी। ध्यान रहे $\frac{\text{ता (अधि.)}}{\text{तास}}$ कभी भी ऋण नहीं होगा।

क्योंकि हमारी मासव्यवस्था के अनुसार संक्रान्तिरहित चान्द्रमास को अधिकमास माना है अतः जिस समय अधिशेष बढ़ता हुआ तत्कालीन स्पष्टचान्द्रमास के तुल्य हो जाता है उस समय उसे चान्द्र-सौरमासव्यवस्था (समन्वय) के लिए अधिकमास कह कर छोड़ दिया जाता है। ऐसा एक बिन्दु 'द' आलेख में दिखलाया गया है।

$$\text{'द' बिन्दु पर } \frac{\text{ता (अधि.)}}{\text{तास}} = \pm\infty \qquad \text{......(१)}$$

यह एक व्यवस्थासम्बद्ध नैरन्तर्य-क्षति (Discontinuity) है। साधारणतया ३२ मास बाद अधिमास आता है, परन्तु इससे पूर्व भी वह आ सकता है।

क्षयमास से पूर्व 'घ' बिन्दु पर सूर्य-चन्द्रमा के गतिवैषम्य के कारण असमय में ही अधिमास आने से अधिशेष सहसा क्षीण हो जाता है (व्यवस्थासम्बद्ध नैरन्तर्यक्षति)। परन्तु इसके तुरन्त अथवा एक-दो मास बाद द्विसंक्रम क्षयमास आता है। द्विसंक्रम क्षयमास की प्रथम संक्रान्ति तक अधिशेष में 'र स' तुल्य वृद्धि होती है। अव्यवहित संसर्प में 'र स' का मान अत्यल्प होगा। व्यवहित संसर्प में 'र स' का मान यद्यपि कुछ अधिक होगा फिर भी वह ३२ मासों में सम्भावित वृद्धि की तुलना में बहुत ही कम होगा। प्रथम-संक्रान्ति के समय 'स' बिन्दु पर अधिशेष सहसा बढ़ता है। 'अधिशेष की इस सहसा वृद्धि से 'घ' बिन्दु पर आया अधिमास (संसर्प)अधिमासाभास सिद्ध होता है। यहाँ भी समीकरण (१) ही परिवर्तनप्रकृति को प्रकट करता है। परन्तु पहिली स्थिति में 'घ' बिन्दु पर एक स्पष्टचान्द्रमास अधिशेष से बहिष्कृत हुआ था, परन्तु इस स्थिति में वही पुनः अधिशेष में समाविष्ट होता है। अन्य शब्दों में हम यह कह सकते हैं कि हमारी सौरचन्द्र-मासव्यवस्था के अनुसार अधिशेष में पुनः नैरन्तर्यलाभ हुआ है। 'स' बिन्दु पर 'घ च' तुल्य चान्द्रमास का अधिशेष में योग होने से अधिशेष पुनः 'ज' बिन्दु से निर्दिष्ट हो जाता हैं और उसका मान उतना ही हो जाता है जितना कि क्षयमासपूर्ववर्त्ती अधिकमास के न घटित होने पर होना था। क्षयमास की प्रथम संक्रान्ति के बाद अधिशेष साधारण रीति से बढ़कर एक-दो मास बाद 'ट' बिन्दु पर पुनः असंक्रममास आने से बहिष्कृत हो जाता है। 'ट' बिन्दु पर घटित यह असंक्रममास वास्तव अधिमास है, क्योंकि इसके बाद अधिशेष सामान्यरूप से यथाक्रम बढ़ता है। क्षयमास से पहिले और बाद अधिशेष के एकदम घटने व बढ़ने का परिणाम यह होता है कि—जैसे अधिमास (संसर्प) आया ही न हो। इसी कारण से धर्मशास्त्रकारों ने संसर्प को शुद्धतुल्य कहा है।

ध्यान रहे—अधिशेष प्रत्येक मास में होता है, परन्तु जब उसमें से एक चान्द्रमास बहिष्कृत होता है तभी उस मास को मल के नाम से पुकारा जाता है। क्योंकि संसर्प में एकमासतुल्य अधिशेष

के बहिष्कृत होने पर भी वह पुनः समाविष्ट हो जाता है अतः उसे मल नहीं अपितु मलाभास अथवा शुद्धतुल्य कहना चाहिये—यही आशय सभी धर्मशास्त्र प्रकट करते हैं। इससे यह स्पष्ट है कि संसर्पमास मलमास नहीं होता।

संसर्प त्रिंशत्तिथ्यात्मक होता है—

अधिकमास अपने उत्तरवर्ती मास का पूर्वार्ध होता है अतः उसे तथा उसके उत्तरवर्तीमास (दोनों) को एक ही संज्ञा से पुकारा जाता है, जिससे वह षष्टिदिनात्मक होता है ("अधिकमासस्योत्तरमासपूर्वार्धत्वादुत्तरमाससंज्ञा।", "चान्द्रोऽधिमासोऽसंक्रान्तः सोऽन्तर्भवति चोत्तरे")। परन्तु जैसा कि हम पहिले सप्रमाण बतला चुके हैं—संसर्प अधिकमास नहीं है, एतदर्थ उसे तदुत्तरवर्त्तीमास से सम्बद्ध नहीं कर सकते, अतः वह त्रिंशत्तिथ्यात्मक ही है[1]। जब संसर्पमास क्षयमास से व्यवहित रहेगा तब संसर्प एव क्षयमास के मध्वर्त्ती सभी मासों की संज्ञाएं स्वतः एक-एक आगे बढ़ जाएंगी (अर्थात्-आश्विन कार्त्तिक हो जायेगा, कार्त्तिक मार्ग. हो जाएगा आदि-आदि)। मान लीजिए—आश्विन संसर्प है, तदनन्तर दो मास बाद पौष क्षय (धनुर्मकरसंक्रान्तियुक्त)[2] मास है। यहां यद्यपि संसर्प (आश्विन) के उत्तरवर्त्ती मास की संज्ञा "मेषादिस्थे सवितरि....." इस नियम के अनुसार आश्विन प्राप्त है, तथापि संसर्प (आश्विन) के अनधिकमासत्व की रक्षा के लिए उसे कार्तिक संज्ञा ही देनी होगी, ऐसा न करने से संसर्प आश्विन अधिकमास बन जाएगा, जिससे आर्षवचनों की अवहेलना होगी। अब इस कार्तिक के उत्तरवर्त्ती मास की संज्ञा भी "मेषादिस्थे सवितरि......" वचन के अनुसार कार्तिक ही प्राप्त होती है। परन्तु इसे भी कार्त्तिक मास षष्टितिथ्यात्मक हो जाएगा, परन्तु संक्रान्तियुक्त दो मासों को एक ही संज्ञा नहीं दी जा सकती, ऐसा करने पर संसर्प को अनधिकमास मानने का प्रयोजन भी नष्ट हो जाएगा। अतः द्वितीय कार्त्तिक को मार्गशीर्ष ही मानना पड़ेगा। इस प्रकार संसर्प को अनधिकमास (त्रिंशत्तिथ्यात्मक) मानने पर संसर्प और क्षयमास के मध्यवर्त्ती सभी मासों के नाम "वृद्धकुमारीवर" न्याय से अपने आप बदल जाते हैं।

किञ्च व्यवहित संसर्प एव क्षयमास के मध्य स्थित मासों के नाम ज्यों ही बदलते हैं (उत्तरोत्तर एक-एक आगे खिसकते हैं) त्यों ही क्षयमास में लुप्त होने वाले मास का पृथक् अस्तित्व

---

१. क्षयपूर्ववर्ती अधिकमास को 'प्राकृत' कहा गया है ('प्राकृतस्तत्र पूर्वः स्यात्...')। यहाँ प्राकृत का अर्थ श्रीकृष्णम्भट्ट इस प्रकार करते हैं—"प्रकृतिः स्वभावः त्रिंशद्दिनरूपस्तद्युक्तः अनधिक. शुद्धः कर्मार्हः इति यावत्।"

२. ध्यान रहे—हमने क्षय (अंहस्पति मास की संज्ञा पूर्तिपक्ष ("मेषादिस्थे सवितरि यो यो मासः प्रपूर्यते चान्द्रः। चैत्राद्यः सः ज्ञेयः......") के अनुसार ही मानी है। भास्कराचार्य की "क्षयः कार्त्तिकादित्रये नान्यतः स्यात्" उक्ति का "कार्त्तिकः आदौ यस्य तस्मिन् त्रये मार्गशीर्ष-पौष-माघेषु"—यह अर्थ कई व्याख्याकारों ने माना भी है, जिससे पूर्तिपक्षानुसार क्षयमास के संज्ञाकरण में कोई असंगति नहीं आती। किंच संसर्प को शुद्ध (त्रिंशत्तिथ्यात्मक) मानने पर क्षयमास (संक्रान्तिद्वययुक्तमास) की पूर्तिपक्षानुसार रखी गई संज्ञा ही ठीक बैठती है।

हो जाता है। इस नियम को 'संक्रान्तिचालन' की संज्ञा भी दी जाती है[1]। निर्णयसिन्धु के भाष्यकार श्रीकृष्णभट्ट मीमांसक ने भी व्यवहितसंसर्प आश्विन एवं पौषक्षय का उदाहरण देते हुए स्पष्ट किया है कि संसर्प आश्विन के बाद क्रमशः कार्त्तिक एव मार्गशीर्ष मास होंगे—

"यत्र कन्यायां संसर्प ततः क्रमेण तुला वृश्चिक-संक्रान्ती, ततो धनुषि क्षयः। तत्र संसर्पामाया एव तुलायोग्यस्थानत्वात् संसर्पपरयो क्रमेण कार्त्तिकादिकृत्यं बोध्यम् ॥"

किञ्च "बृहत्तिथिचिन्तामणि" में श्रीगणेशदैवज्ञ ने भी क्षयमास का एक उदाहरण दिया है जिसमें आश्विन व्यवहितसंसर्प को त्रिंशत्तिथ्यात्मक माना है—

"शकातीतकाले १४६२ सौरपक्षे दर्शाः संक्रान्तयश्च। अत्र मासाः शुक्लादिका वेद्याः। भाद्रपदकृष्णपक्षेऽमातिथिर्भौमे घटिकाः ४७ रव्युदयात्। तत्रोदयात्कन्यार्को जातः एतासु घटीषु, एवं सर्वत्र वेद्यम्। आश्विने ३० गुरौ घ. १४, तत्र तुलार्कः घ २४ अधिमासोऽयम्। कार्त्तिके ३० शनौ घ. ४८, वृश्चिकेऽर्कः घ. ४६।"

देखिए यहां आश्विनसंसर्प के उत्तरवर्ती मास को कार्त्तिक लिखा है।

वि. सं. २०२० में आयोजित काशी की क्षयाधिमासविचार सभा में संसर्प की शुद्धता पर किए गए आक्षेपों के उत्तर

आक्षेप (१)—संसर्प त्रिंशत्तिथ्यात्मक नहीं है।

उत्तर—पहिले दिया जा चुका है।

आक्षेप (२)—**"तत्प्राक्संग्रधिमासको यदि भवेत्तत्र्यसांवत्सरम्। तस्मिन् शुद्धतया क्षये च वचनात्कुर्याद् द्वयोः कोविदः ॥"** कालनिर्णयदीपिका के इस वाक्य म क्षयमास से अव्यवहितपूर्व अधिमास को ही शुद्ध माना गया है।

उत्तर—क्षयमास से व्यवहित पूर्व अधिकमास को भी अनेक निबन्धकारों ने कर्मार्ह (शुद्ध) लिखा है। धर्मसिन्धुकार लिखते हैं—" ..... **यत्रापि क्षयाद् व्यवहितपूर्वोऽधिमासः यथा आश्विनो-**

---

१. संसर्पोत्तरवर्त्ती मास में घटित होने वाली संक्रान्ति को संसर्प की अमा को तथा आगे क्षयमास तक की सभी संक्रान्तियों को स्वनिकटवर्त्ती अमा को घटित मान लिया जाता है, जिससे संसर्प तथा क्षयमास के मध्यवर्ती सभी मासों के नाम एक-एक आगे खिसक जाते हैं—इसे **'संक्रान्तिचालन'** कहते हैं। देखें कालमाधव—'क्वचिज्ज्योतिषग्रन्थे नियवदेव चालनमुक्तम्। तथाहि— "यावन्मासो द्विसंक्रान्तिः संक्रान्त्यैक्यं प्रपद्यते।......॥"' 'संक्रान्तिचालन' को नित्य ही मानना होगा। अन्यथा संसर्प को प्राकृत (शुद्ध, त्रिंशत्तिथ्यात्मक) मानने वाले आर्षवाक्यों से विरोध उत्पन्न होगा। ठीक बात तो यह है कि संसर्प को प्राकृत मानने से संक्रान्तिचालन स्वतः आपतित हो जाता है।

ऽधिमासो मार्गशीर्षः क्षयस्तत्रापि आश्विनमासगतं श्राद्धम् अधिके शुद्धे च आश्विने कार्यम्, द्वयोरपि कर्मार्हत्वात्—इति भाति।" इस प्रकार स्पष्ट है निबन्धकार इस विषय में वैमत्य के शिकार हैं। अतः हमें परस्परविरोधी इन अनार्ष निबन्धवाक्यों को छोड़ कर क्षयमास से पूर्ववर्ती व्यवहित एवं अव्यवहित दोनों प्रकार के अधिमासों को शुद्ध (प्राकृत=त्रिंशत्तिथ्यात्मक) मानना होगा, क्योंकि सभी आर्षवाक्यों में क्षयमास से पूर्ववर्तिमात्र अधिकमास को शुद्ध कहा गया है। यदि अव्यवहित संसर्प ही शुद्धत्वेन अभिप्रेत होता तो—आर्षधर्मग्रन्थों में इसका निर्देश होता। **कोई एक भी ऐसा आर्षवचन उपलब्ध नहीं है, जिसमें यह कहा गया हो कि केवल अव्यवहित संसर्प को ही शुद्ध मानना चाहिए। संसर्प को शुद्ध (या अनधिक) मास बतलाने वाले सभी आर्षवचन व्यवहिताव्यवहित-निरपेक्ष हैं।**

युगीय अधिमासों की संख्या में "सूर्यसिद्धान्त" ने भी व्यवहित एवं अव्यवहित दोनों संसर्पों को समाविष्ट नहीं किया।

संसर्प को शुद्ध (अनधिकमास) मानने का एकमात्र उद्देश्य यहां स्पष्ट कर देना आवश्यक है—क्षयमास के द्विसंक्रान्तियुक्त होने से एक चान्द्रमास का लोप हो जाता है। इस लुप्त चान्द्रमास के माससापेक्ष (दीपमाला आदि) व्रतोत्सवों को यदि क्षयमास में मनाया जाए तो व्रतपर्वों में पौर्वापर्य का अक्षम्य व्यत्यय होगा, तथाच बहुत्र व्रतपर्वों का लोप भी होगा, जैसा कि नीचे दिखाया गया है—

(क) सुदूर भविष्य में जब शुक्लादि कार्तिक क्षय होगा तब शुक्लादि आश्विन के व्रतोत्सवों को क्षय-कार्तिक में समाविष्ट करने से नवरात्रों में अन्नकूट, गोवर्धनपूजा एवं भाईदूज मनानी पड़ेगी। जिससे नवरात्र एवं अन्नकूट आदि के परस्पर विरुद्ध कुछ नियमों का सहसा (एककालावच्छेदेन) पालन नहीं हो सकेगा। किञ्च दीपावली पर्व को अन्नकूट, गोवर्धनपूजा से लगभग एक मास पूर्व मनाना पड़ेगा। शरत्पूर्णिमा तथा कार्तिकपूर्णिमा दोनों एक ही दिन पड़ेंगी। ऐसी स्थिति में कार्त्तिकस्नान का आरम्भ एवं समाप्ति दोनों एक ही दिन होंगे, जिससे कार्त्तिकस्नान लुप्त हो जाएगा, तथा भीष्मपञ्चक दीपावली से पूर्व आ पड़ेंगे।

(ख) जब माघ क्षय होगा तब लुप्त पौष के व्रतोत्सवों को भी इसी (माघ) में समाविष्ट करने से माघस्नाम का आरम्भ जिस दिन होगा उसी दिन उसकी समाप्ति भी हो जाएगी। इस प्रकार एक मास तक चलने वाला माघस्नान लुप्त हो जाएगा।[1]

---

१. क्षयमासे मासद्वयसम्बद्धव्रतपर्वानुष्ठानेन जायमानस्य माघस्नानलोपस्य परिहाराय श्रीराजेश्वरद्राविडशास्त्रिभिः उपस्थापितस्तर्कोऽप्यधस्तादुपस्थाप्यते, येन प्रकारान्तरेण क्षयाद्व्यवहितस्यापि संसर्पस्य त्रिंशत्तिथ्यात्मकत्वं सिध्यति—

"यथा 'शाकं मांसं मसूरांश्च दशम्यां वैष्णवस्त्यजेत्।' इत्यत्र 'दशमी' शब्दः एकादशीव्रत-पूर्व-दिन-परः,

(शेषमग्रिमे पृष्ठे)

इसी स्थिति में परम्पराविरोधी निम्नाङ्कित अव्यवस्थाएं भी उत्पन्न होंगी—

(i) संकटहारिणी (संकटचतुर्थी) व्रत वसन्तपंचमी से १४ दिन बाद पड़ेगा।

(ii) श्रीगुरुगोबिन्दसिंहजी का जन्मदिन बसन्तपंचमी के दो दिन बाद मनाना होगा, जबकि परम्परया यह बसंतपंचमी से २७-२८ दिन पहिले मनाया जाता है।

(iii) श्रीगुरुरविदास जी का जन्मदिन श्रीगुरुगोबिन्दसिंह जी के जन्मदिन से केवल आठ दिन बाद आ पड़ेगा, जबकि परम्परया यह १ महीना : दिन बाद आता है।

(iv) मौनी अमावस्या शिवरात्रि के एक दिन बाद आएगी, जबकि परम्परया वह शिवरात्रि से लगभग २८-२९ दिन पहिले पड़ती है।

यह स्थिति वि.सं. २०३९ में उत्पन्न होगी।

(ग) बहुत समय बाद फाल्गुनक्षय होने पर उसमें लुप्तमाघ के त्योहार मनाने पर होलिकादहन के दिन माघस्नान की समाप्ति करनी पड़ेगी तथा होलिकादहन के १३-१४ दिन बाद शिवरात्रि मनानी पड़ेगी।

(घ) शुक्लादि चैत्रक्षय होने पर पिछले वर्ष की समाप्ति से पहले ही आगामी वर्ष का प्रारम्भ मनाने की समस्या उपस्थित होगी।

(ङ) शुक्लादि आश्विनक्षय की स्थिति में नवरात्र एवं विजयादशमी के बाद पितृ-(श्राद्ध) पक्ष पड़ेगा, करकचतुर्थी, अहोई अष्टमी (कालिका पूजन) एवं दीपावली पितृ (श्राद्ध) पक्ष में मनानी होंगी।

उल्लिखित आपत्तियों से स्पष्ट है संसर्प को प्रत्येक अवस्था में अनधिकमास मानना ही उपयुक्त है।

तथैव माघस्नानप्रारम्भपर्वदिनप्रतिपादकेषु वाक्येषु पौष्या पूर्णिमया माघ-पूर्णिमातः पूर्वैव पूर्णिमा ग्राह्या येन मासावविचारि माघस्नानानुष्ठानं न लुप्यते।" इत्येषाऽस्ति श्रीद्राविड़महोदयानां युक्तिः। प्रतिवादि-मतानुसारं पौषे लुप्ते माघक्षये (यथा आगामिनि २०३९ संवति) क्षयमास-पूर्णिमायाः पूर्वम् तिथ्यर्धमेव पौषी पूर्णिमा, उत्तरार्धम् च माघी पूर्णिमा। एवं च क्षयमास-पूर्णिमाया उत्तरार्धरूप-माघपूर्णिमातः पूर्वं, या तस्या एव पूर्णिमायाः पूर्वार्ध-रूपा पौषी पूर्णिमा, तत्रैव माघस्नानारम्भः कर्तव्यत्वेन आपतति, एवं च दोषः यथापूर्वमेव अवतिष्ठते। 'पौष पूर्णिमा' शब्देन माघ-पूर्व-पूर्णिमारूपमर्थं स्वीकृत्यापि प्रकृते तु पौषी पूर्वपूर्णिमैव गृह्यते इत्याश्चर्यम्। उदाहृते वाक्ये तु दशमीशब्देन एकादशीव्रतपर्व-दिनमेव गृह्यते; अर्थात् तत्र दशमीशब्दस्य न कोऽपि अभिप्रायः, केवलं व्रतपूर्वदिनरूपेऽर्थेऽस्य शक्तिर्वर्तते। प्रकृते कतरपूर्णिमारूपेऽर्थे पौषपूर्णिमाशब्दस्य शक्तिर्वर्तते ? मार्गशीर्षपूर्णिमारूपेऽर्थे पौषपूर्णिमारूपेऽर्थे वा ? मार्गशीर्षपूर्णिमारूपेऽर्थे तु शक्तिर्वर्तते एव न "न विधौ परः शब्दार्थः" इति न्यायात्। पौषपूर्णिमारूपेऽर्थे शक्तिरिति चेद् दोषः यथापूर्वमवतिष्ठते। भवता संसर्पसिद्धान्तानुसारम् अस्थायि(Temporary)वाचनिकं मास-नाम-परिवर्तनमस्वीकुर्वता माघक्षये तत्पूर्व मासस्य

(शेषमग्रिमे पृष्ठे)

जिस प्रकार अधिकमास को अशुद्ध मान कर उसे माससापेक्ष व्रतोत्सवों के लिए वर्ज्य मानने का एकमात्र उद्देश्य सौरचान्द्र मासों में समन्वयापादन है, उसी प्रकार संसर्प को शुद्ध मानने का एकमात्र प्रयोजन है—क्षयमास में हुई दो सौरसंक्रान्तियों से उत्पन्न एक मास के लोप के कारण व्रतोत्सवों में होने वाली पूर्वोक्त अव्यवस्था का निवारण। व्यवहित संसर्प को शुद्ध न मानने से इस प्रयोजन की पूर्त्ति नहीं हो पाती।

आक्षेप (३)—चैत्र आदि मासों के क्षय से उत्पन्न व्रतोत्सवों में अव्यवस्था इस कलिकाल में सम्भव नहीं। भावी कृतयुग के लिए हम लोगों को विचार करना व्यर्थ है।

उत्तर—वसिष्ठ, शातातप, जाबालि आदि अनेक विगत युगों के ऋषियों के वचन आज भी प्रमाण माने जाते हैं। धर्मशास्त्र के ये सिद्धान्त किसी एक विशेष युग के लिए सीमित नहीं हैं। अतः यह नहीं कहा जा सकता कि इस कलियुग में प्रयुक्त होने वाले धर्मशास्त्रीय नियम आगामी कृतयुग में प्रयुक्त नहीं होंगे। इससे स्पष्ट है—वे नियम (सिद्धान्त) दूषित हैं, जो सुदीर्घ भविष्य में भी दोषपूर्ण व्यवस्था का कारण बनते हैं। यहां भी कमलाकर का वचन ध्यान देने योग्य है—**"अत्र सिद्धान्तवासनानभिज्ञाः शुष्कपण्डिताः साम्प्रतक्षयलक्षणमेव सर्वकालजं मत्वा तद्विश्वासान्निर्णय-ग्रन्थान् रचयन्ति, न तन्मतं प्रमाणम्।"** (शेषवासना—सि.त.वि.)

ध्यान रहे—माघ के क्षय होने से वि सं. २०३९ में तो व्रतोत्सवों में अव्यवस्था उत्पन्न हो ही रही है। (देखे पृष्ठ १९७)।

आक्षेप (४)—व्रतपर्वों में पौर्वापर्य विहित नहीं है।

उत्तर—परम्परा तथा लोकाचार द्वारा व्रतपर्वों में पौर्वापर्य विहित है। धर्मशास्त्रों में भी ये इसी क्रम से निर्दिष्ट हैं। किञ्च अनेक व्रतपर्वों में तो क्रम का निर्देश धर्मशास्त्रकारों ने साक्षात् किया है। जैसे **"इषासितचतुर्दशी** ...." आदि। व्रतपर्वों में परम्परा से चले आ रहे क्रम में व्यत्यय भी संसर्प को अशुद्ध मानने के नियम की अवैज्ञानिकता प्रकट करता है।

मार्गशीर्षत्वेनैव स्वीकृतत्वात्। द्वयोरेकादश्योरेकस्मिन्नेव दिने व्रतस्वीकारे एकादशीद्वयान्तर्गतानि व्रतानि पर्वाणि तु तन्मध्यगते काले नहि क्रियन्ते, यानि तु प्राक्तन-स्थितौ तन्मध्यकाले मान्यन्ते सदैव। एवमेव भवत्प्रतिपादितव्यवस्थानुसारं मार्गशीर्ष-पौर्णमास्यामेव माघ स्नानारम्भे एकमासतुल्ये माघस्नानकाले एतादृशि पञ्चव्रतादिकर्माणि (पौषकृष्ण-कृत्यानि) कर्तव्यानि जायन्ते यानि पूर्वं कदापि माघस्नानावधिकाले परम्परया न कृतानि। एताः सर्वाः अव्यवस्था एव सन्ति, एतास्तु संसर्पस्य त्रिंशत्तिथ्यात्मकत्वे अपाकर्तुं शक्याः।

पौष्या पूर्णिमया माघपूर्णिमातः पूर्वा पूर्णिमा गृह्यते, अर्थात् पौषपूर्णिमाशब्दः वाच्यपरो नास्ति इति यदुच्यते तत्र पृच्छामः—अत्र माघपूर्णिमाशब्देन पौषपूर्णिमातः परा पूर्णिमा कुतो न गृह्यते? कुतः अस्यैव वाच्यपरत्वं, न तु पौषपूर्णिमाशब्दस्य? एवं च गृहीते भवत्प्रतिपादितरीत्यनुसारं क्षयमासस्य पूर्णिमायामेव माघस्नानारम्भः, फाल्गुन्यां च पूर्णिमायां समाप्तिः स्यादित्येषः अन्यो विलक्षणः विकल्पः। "फाल्गुनी माघी न भवति" —इति चेत् 'आग्रहायणी पौषी न भवति'— इत्याक्षिपामः। एवं च पौषमाहात्म्ये

(शेषमग्रिमे पृष्ठे)

आक्षेप (५)—"**यस्मिन्मासे न संक्रान्तिः संक्रान्तिद्वयमेव वा। मलमासः स विज्ञेयः**"—इस वचन के आधार पर संसर्प मलमास है।

उत्तर—यह सामान्य वचन है। "**मासद्वयेऽब्दमध्ये तु संक्रान्तिर्न यदा भवेत्। प्राकृतस्तत्र पूर्वः स्यादधिमासस्तथोत्तरः।**" इत्यादि विशेष वचनों से संसर्प मलमास नहीं है।

आक्षेप (६)—मलमास में अशुद्धि का प्रयोजक असंक्रान्तत्व है।

उत्तर—आक्षेप (५) का उत्तर पर्याप्त है।

आक्षेप (७)—"**षष्ट्या तु दिवसैर्मासः कथितो बादरायणैः।**"—इस वचन के आधार पर असंक्रान्त होने के कारण संसर्प भी षष्टितिथ्यात्मक है।

उत्तर—यह भी सामान्य वचन है। विशेष वचनों से संसर्प अनधिकमास होने से त्रिंशत्तिथ्यात्मक ही है। अव्यवहित संसर्प तो आपके मत में भी षष्टितिथ्यात्मक नहीं है।

आक्षेप (८)—"**एकोऽपि द्व्यात्मको भवेत्।**" "**तावेव पक्षौ ता एव तिथयस्त्रिंशदेव हि॥**"—आदि वचनों से क्षयमास मासद्वयात्मक है।

उत्तर—संसर्प को शुद्ध मानने का एकमात्र प्रयोजन माससापेक्ष व्रतोत्सवों के लिए क्षयमास की मासद्वयात्मकता की निवृत्ति है, ताकि उससे व्रतपर्वों में होने वाली अव्यवस्था दूर हो। अतः उपर्युक्त वचन व्रतपर्वों के विषय में नहीं कहा गया है। क्षय को मासद्वयात्मक मानने पर संसर्प का अनधिमासत्व लुप्त हो जाएगा, अतः व्यवस्था के लिए इन वचनों का विषय केवल वर्धापन तथा आब्दिकश्राद्ध ही मानना होगा। किञ्च "**तिथ्यर्धे प्रथमे पूर्वः......**" इस वचन से केवल जन्मतिथि तथा मृत्युतिथि के ज्ञान के लिए क्षयमास मासद्वयात्मक है— जिससे "**मासद्वयोदितं कर्म तत्कुर्यादिति निर्णयः**"—यह वचन भी चरितार्थ हो जाता है। क्षयमास में दो मासों के माससापेक्ष व्रतादि अनुष्ठित नहीं किए जा सकते, क्योंकि क्षयमास की प्रत्येक तिथि के पूर्वार्ध और परार्ध भाग

स्कन्द-पुराणे "सहः पूर्णां समारभ्य... " इत्यादिवाक्येषु जायमानाया अव्यवस्थायाः यत् समाधानमुपस्थापितं तदपि निरस्तं भवति। अन्ये आक्षेपा अपि पूर्वलिखितेन विवेचनेन निरस्ताः भवन्ति।

माघपूर्णिमाशब्दस्यैव वाच्यपरत्वं न तु पौषपूर्णिमाशब्दस्येत्यत्र श्रीशास्त्रिणाम् अभिनिवेशे त्वेतद्रहस्यम्, यत् संसर्प-सिद्धान्तानुसारं आग्रहायणी पूर्णिमैव पौषीत्वेन व्यवह्रियते, न तु फाल्गुनी माघीत्वेन। एतदेव तथ्यमन्तःकरणेन स्वीकुर्वद्भिः श्रीद्रविडशास्त्रिभिः स्पष्टं प्रकारान्तरेण "वधूश्वश्रू" न्यायेन संसर्पस्य त्रिंशत्तिथ्यात्मकत्वं स्वीकृतमवतिष्ठते। एतच्च तैः एतैः शब्दैः उक्तमपि यत् "संसर्प को त्रिंशत्तिथ्यात्मक मानने वाला भी एक शास्त्रीय पक्ष है।" वयं त्वत्र वच्मः। शास्त्रीयः पक्षस्तु एक एव, न तु अनेके। "संसर्पस्य त्रिंशत्तिथ्यात्मकत्व-पक्ष एव शास्त्रीयः" इति वयं प्रतिजानीमः। अन्ये पक्षास्तु परिष्कार-रहिताः अव्यवस्थां जनयन्ति, अतः अशास्त्रीयाः।

को दो भिन्न मासों की दो तिथियां मान कर व्रतपर्वादि का निर्णय भी असम्भव है, ऐसा करने पर इन तथाकथित (तिथ्यर्धरूप) तिथियों की प्रदोषादिरूप कर्मकाल में व्याप्ति तथा इनके पूर्ववेध परवेध आदि का निर्णय भी नहीं हो सकेगा, धर्मशास्त्र के अनेक निर्णायक वचन अनेकत्र कुण्ठित हो जाएंगे, पार्वणादि श्राद्ध भी लुप्त हो जाएंगे।

सूर्यसिद्धान्त आदि सभी आर्ष सिद्धान्तग्रन्थों ने क्षयमास को मासद्वयात्मक नहीं माना, अन्यथा वहाँ क्षयमास में साधित अहर्गण में से ३० दिन न्यून करने का निर्देश अवश्य होता।

आक्षेप (९)—**'मासत्रयं त्याज्यमिदं प्रयत्नाद्विवाहयज्ञोत्सवमङ्गलेषु।'**—इस वचन के अनुसार संसर्प में नवरात्र, विजयादशमी आदि उत्सव वर्जित हैं।

उत्तर—यह वचन अधिमास, संसर्प तथा अंहस्पति—इन तीनों मासों में वर्ज्य विषयों का सामान्यतः निर्देश करता है। विशेष वचन तो संसर्प को प्राकृत (कर्मार्ह) ही बतलाते हैं। "मासत्रयं त्याज्यम्......" इस वचन से संसर्प एवं अंहस्पति में केवल अन्यगतिक उत्सवों को ही वर्जित करना होगा। यहां संसर्प तथा अंहस्पति के विषय में उत्सव शब्द माससापेक्ष दीपावली आदि उत्सवों का वाचक कदापि नहीं है, अन्यथा क्षयमास को भी माससापेक्ष व्रतोत्सवों से वञ्चित करना होगा। वसिष्ठ का यह वचन भी स्पष्ट रूप से बतला रहा है कि संसर्प में मासोदित कर्म वर्जित नहीं हैं—

मासप्रधानाखिलमेव कर्म मुक्त्वाखिलं कर्म न कार्यमत्र।
यज्ञोपवास-व्रतबन्ध-यात्राविवाहकर्मापि विनाशमेति॥

'पुरुषार्थचिन्तामणि'कार भी संसर्प और अंहस्पति (क्षयमास) को केवल विवाहादि शुभ-कार्यों के लिए ही वर्जित लिखते हैं—**"संसर्पाहंस्पत्योर्निन्दितत्वं विवाहादिशुभकार्यविषयम्।"**

अपिच **'यां तिथिं समनुप्राप्य तुलां गच्छति भास्करः। तयैव सर्वसंक्रान्तिर्यावन्मेषं न गच्छति॥'** इस आर्षवचन (संक्रान्तिचालन) के आधार पर भी क्षयमास मासद्वयात्मक नहीं रहता।

आक्षेप (१०)—संक्रान्तिचालन स्वीकार करने पर क्षयमास में क्षयमास का संक्रान्तिद्वयात्मकत्वरूप लक्षण नहीं रहता।

उत्तर—संक्रान्तिचालन लुप्तमास से उत्पन्न व्रतोत्सवों की अव्यवस्थादि को दूर करने के लिए एक कल्पित आर्षव्यवस्था है। यह चालन आकाशस्थ सूर्यबिम्ब के संक्रमणकाल को तो बदल नही सकता, परन्तु क्षयमास से उत्पन्न लुप्तमास का पृथक् अस्तित्व करने के लिए संक्रान्तियों को स्वपूर्ववर्त्ती अमा में घटित मानने को कहता है। इस व्यवस्था को हम कल्पित मान कर छोड़ भी नहीं सकते—ऐसा करने पर आर्षवचन का वैयर्थ्य सिद्ध होगा।

वस्तुतस्तु क्षयपूर्ववर्त्ती असंक्रान्तमास को शुद्ध (अनधिक=त्रिंशत्तिथ्यात्मक) मानने वाले सभी आर्षवाक्यों द्वारा भी प्रकारान्तर से संक्रान्तिचालन की पुष्टि होती है। संक्रान्तिचालन के बिना क्षयपूर्ववर्त्ती असंक्रान्त मास को शुद्ध (त्रिंशत्तिथ्यात्मक) सिद्ध ही नहीं किया जा सकता।

आक्षेप (११)—संक्रान्ति की योग्यता पूर्ववर्त्ती अमावस्या में मान कर संक्रान्तिचालन द्वारा मासों के नाम नहीं बदले जा सकते, क्योंकि "**मीनादिस्थो रविर्येषाम्......**" तथा— "**मेषादिस्थे सवितरि.....**" मास-संज्ञाप्रद इन वचनों में मीनादियोग्यता या मेषादियोग्यता को चैत्रादि मासों की संज्ञाओं का कारण नहीं बतलाया गया।

उत्तर—"**व्यर्थं सत् किञ्चिज्ज्ञापयति......**" नियमानुसार "**यां तिथिं समनुप्राप्य......**" यह वचन स्पष्ट करता है कि मीनादियोग्यता को भी चैत्रादि संज्ञाओं में हेतु समझना चाहिए। यदि संक्रान्तिचालन से मासों के नामों का परिवर्तन अभिप्रेत नहीं तो इस चालन का अन्य कोई भी प्रयोजन सिद्ध नहीं किया जा सकता।

आक्षेप (१२)–यदि चालन मानेंगे तो क्षयपूर्वमास डेढ़ मास का हो जाएगा, क्योंकि "**तिथ्यर्धे प्रथमे पूर्वः......**" इत्यादि वचन से क्षयमास की तिथि का पूर्वार्ध पूर्वमास की तिथि होता है।

उत्तर—जब अव्यवहितपूर्व संसर्प को शुद्ध मानेंगे तब भी यह दोष उपस्थित होगा। जैसाकि पहिले बतला चुके हैं "तिथ्यर्धे प्रथमे पूर्वः" वाक्य जन्म एवं मृत्यु तिथि के निर्धारण के लिए ही प्रवृत्त है।

आक्षेप (१३)—"**प्राकृतस्तत्र पूर्वः स्यात्......**" इत्यादि वचनों में पूर्व का अर्थ अव्यवहित-पूर्व लिया जाना चाहिए।

उत्तर इन वचनों में सामान्यतः पूर्व शब्द प्रयुक्त है, अतः इसका विशेष अर्थ (अव्यवहितपूर्व) नहीं लिया जा सकता। किञ्च इस प्रसंग में अन्य कई ऐसे आर्ष वचन भी हैं जहाँ एकवर्ष में पड़ने वाले दो असंक्रान्त मासों में से केवल परवर्त्ती असंक्रान्त मास को ही अधिमास लिखा है। जैसे— "**एकत्र मासद्वितयं यदि स्याद्वर्षेऽधिकं तत्र परोधिमासः।**" "**चैत्रादर्वाङ्नाधिमासः परतस्त्वधिको भवेत्।**" इत्यादि। इससे स्पष्ट है इस प्रसंग में प्रयुक्त 'पूर्व' शब्द व्यवहिताव्यवहितनिरपेक्ष है।

आक्षेप (१४)—यदि व्यवहितपूर्व अधिकमास को शुद्ध मानेंगे तो क्षयमास पर्यन्त सभी शुद्ध मासों की अपनी-अपनी ("**मेषादिस्थे सवितरि यो यो मासः प्रपूर्यते चान्द्रः......**" इस वचनानुसार

प्राप्त) संज्ञाएं उच्छिन्न हो जाएंगी और वे सभी मास स्वोत्तरवर्त्ती मासों की संज्ञाएं ग्रहण कर लेंगे—जो अप्रामाणिक होगा।

उत्तर—क्षयपूर्ववर्त्ती अधिकमास को सभी आर्ष वाक्यों ने व्यवहिताव्यवहित निरपेक्षतया संसर्प (शुद्ध) कहा है। जब वह शुद्ध है तब तदुत्तरवर्त्ती मास उसकी संज्ञा वाला नहीं हो सकता। जब तदुत्तरवर्त्ती मास संसर्प की संज्ञा वाला नहीं हो सकता तब वह स्वतः अनुवृत्त्या ससर्पोत्तरवर्त्ती मास की संज्ञा वाला होगा। इसी प्रकार तदुत्तरवर्त्ती सभी क्षयमासावधि स्थित मास उत्तरोत्तर मासों की संज्ञाएं स्वीकार करेंगे ही। इस प्रकार क्षयपूर्ववर्त्ती अधिकमास की शुद्धता का निर्देश करने वाले आर्षवचनों द्वारा "वृद्धकुमारीवर" न्याय से संसर्पोत्तरवर्त्ती क्षयमासावधि सभी मास उत्तरोत्तर मासों की संज्ञाओं को स्वीकार करेंगे—इसमें अशास्त्रीयता कैसी ?

आक्षेप (१५)—पेशवाओं के समय में एकत्र पण्डितों ने व्यवहित संसर्प को शुद्ध नहीं माना।

उत्तर—उनके निर्णय से अनेक निबन्धकार तथा आर्षग्रन्थ सहमत नहीं हैं। भविष्य में यह निर्णय व्रतोत्सवों में अव्यवस्था का कारण बनेगा। इसके प्रमुख निर्णायक के गुरु श्रीकृष्णभट्ट भी इस निर्णय से विपरीत मत रखते हैं। १४१ वर्ष पूर्व (शक १७४४) के अनेक ऐसे पञ्चाङ्ग उपलब्ध हुए हैं जिनमें व्यवहित संसर्प आश्विन को त्रिंशत्तिथ्यात्मक माना है और उसी में नवरात्र, विजयादशमी आदि का विधान लिखा है। दरभङ्गा (बिहार) में पं. श्री बलदेव मिश्र ज्यो. आ. के सभापतित्व में ता. २५-३-६३ को हुए एक ज्योतिषसम्मेलन में चार प्राचीन ऐसे पञ्चाङ्ग उपस्थित किए गए जिनमें व्यवहित संसर्प में नवरात्रादि का विधान था तथा उनमें किसी मास का लोप नहीं किया गया था। एक ऐसा ही प्राचीन (श. १७४४ का) गुजराती पञ्चाङ्ग श्री मणिशङ्कर ज्यो.आ. (सिद्धार्थ सोसायटी, अम्बा वाडिया, अहमदाबाद-६) के पास सुरक्षित है। यह पञ्चाङ्ग सितम्बर'६३ में अखिल-भारतीयज्योतिषपरिषद् दिल्ली द्वारा आयोजित ज्योतिषसम्मेलन में उपस्थापित किया गया था।

सं. २०२० में सौरगणित से सिद्ध हुए आश्विन (व्यवहित) संसर्प को मिथिला (बिहार) के ("मिथिला पञ्चाङ्ग", "विद्यापति पञ्चाङ्ग", "श्री महावीर पञ्चाङ्ग") आदि सभी पञ्चाङ्गों में शुद्ध (त्रिंशत्तिथ्यात्मक) माना गया तथा उसी (संसर्प)में ही नवरात्र, विजयादशमी आदि उत्सव लिखे गए। यह निर्णय ता. २५-३-६३ को राजपण्डित श्रीबलदेवमिश्र ज्योतिषाचार्य के सभापतित्व में महा-महोपाध्याय श्रीमहेश ठक्कुर, म.म. श्री गोकुलनाथोपाध्याय, म.म. श्री नरहरि, म.म. श्री वाचस्पति, म.म. श्री देवनाथ ठक्कुर, तथा म.म. श्री परमेश्वर झा के निबन्धों के अनुसार किया गया। इस निर्णय की अनुकृति यहां दी जा रही है—

"मधावमायां (२५-३-६३) दिवसे पण्डितप्रवर ज्यो. श्रीबलदेवमिश्रमहोदयानां रमेश्वरलता-महाविद्यालये जातायां मिथिलापण्डितसभायां क्षयमाससम्बन्धे समुपस्थित-विदुषामैकमत्येन निर्णय एषः—

आगामिनि १८८५ शकाब्दे, २०२० वैक्रमाब्दे १९६३–६४ खिष्टाब्दे भाद्रपूर्णिमानन्तरम् आश्विनस्त्रिंशद्दिनात्मक एव। ततः परं कार्त्तिकः, मार्गः, पौषः माघः, फाल्गुनः, प्रथमचैत्रः, द्वितीय-चैत्रः, इत्यादिरीत्या मासस्वीकारेण मिथिलापञ्चाङ्गे एवमेव लेख्यम्। एवं लिखिते पौषशुक्ल-पक्षे "शुक्लादिरयं क्षयाख्यो मासः" इति लेख्यम्। अस्मिन् वर्षे क्षयाख्यमासस्य सत्त्वेऽपि कस्यापि मासस्य न लोपः स्वीक्रियते।

अयं निर्णयः म.म. श्री महेश ठक्कुरस्य, म.म. श्री गोकुलनाथोपाध्यायस्य, म.म. श्री नरहरेः, म.म. श्री वाचस्पतेः, म.म. श्री देवनाथ ठक्कुरस्य, म.म. श्री परमेश्वर झा शर्मणश्च निबन्धाननुसृत्य कृतः।

व्यवस्थापकः—

श्री बलदेवमिश्रो ज्यौतिषाचार्यः

अध्यक्ष : मिथिलापण्डितसभा, दरभंगा

इस प्रकार संसर्प मास की त्रिंशत्तिथ्यात्मकता आर्षग्रन्थों, प्राचीन-अर्वाचीन निबन्धकारों तथा परम्परा द्वारा प्रतिपादित है।

उपरोक्त विस्तृत विवेचन का सारांश यह है—

क्षयमास से पूर्ववर्त्ती व्यवहित एवं अव्यवहित— दोनों प्रकार के असंक्रान्तमास (संसर्प) प्राकृत (शुद्ध = त्रिंशत्तिथ्यात्मक) ही होते हैं।

संसर्प को शुद्ध मान कर उसमें तन्मासोदित नवरात्र, दीपावली आदि पर्वोत्सव मनाने चाहिएं। तदुत्तरवर्त्ती मासों में क्रमशः तत्परवर्त्ती मासों से सम्बद्ध पर्वोत्सव मनाने होंगे। उदाहरणार्थ—यदि आश्विन संसर्प और मार्गशीर्ष क्षय (वृश्चिक-धनुःसंक्रान्तियुक्त मास) हो तो आश्विन संसर्प में शुक्लादि आश्विन के (नवरात्र, विजयादशमी, दीपावली आदि) पर्व, तदुत्तरवर्त्ती शुक्लादि मास में शुक्लादि कार्त्तिक के (भाईदूज, भीष्मपंचक, महाकालभैरवाष्टमी आदि) पर्व तथा तदुत्तरवर्त्ती शुक्लादि (क्षय) मास में शुक्लादि मार्गशीर्ष के (मोक्षदा एकादशीव्रत, सफला एकादशीव्रत

आदि) पर्वोत्सव मनाने होंगे[1]। ऐसा करने से संक्रान्तिद्वययुक्त (क्षय) मास में दो मासों के मासोदित व्रतपर्व मनाने का प्रसङ्ग उपस्थित नहीं होगा, जिससे (१९९ पृष्ठ पर लिखी गई) व्रतपर्वों के लोप तथा विपर्यय से उत्पन्न होने वाली उपरोक्त अव्यवस्था समाप्त हो जाएगी।

अव्यवहित संसर्प हो तो उसे शुद्ध मान कर उसमें तन्मासोदित नवरात्र, दीपावली आदि व्रतपर्वोत्सव एवं तदुत्तरवर्त्ती मास (अंहस्पति) में संसर्पोत्तरवर्त्ती मास के व्रत-पर्वोत्सव मनाए जाएं। जैसे—क्षयाव्यवहित पूर्ववर्त्ती कार्त्तिक संसर्प हो तो उसमें शुक्लादि कार्त्तिक के (भाईदूज, वैकुण्ठचतुर्दशी श्रीमहाकालभैरवाष्टमी आदि) पर्वोत्सव तथा तदुत्तरवर्त्ती शुक्लादि मार्गशीर्ष क्षयमास में (मोक्षदा एकादशीव्रत, सफला एकादशीव्रत आदि) पर्वोत्सव मनाए जाएं।

संसर्प से क्षयमास (अंहस्पति) पर्यन्त मासों में सभी (प्रथम-द्वितीय आदि) आब्दिक श्राद्धों का अनुष्ठान भी व्रत-पर्वों की भान्ति ही संक्रान्तिचालन द्वारा निर्धारित तत्तन्मास में किया जाए। यहाँ केवल एक ही विशेषता है कि—क्षयमास (अंहस्पति) से पूर्ववर्त्ती मास में किए गए श्राद्ध की क्षयमास (अंहस्पति) में पुनरावृत्ति की जाए, क्योंकि आर्ष वाक्यों के अनुसार श्राद्धकर्म के लिए अंहस्पति मास को मासद्वयात्मक माना गया है (**"मासद्वयोदितं कर्म तत्कुर्यादिति निश्चयः"** तथा **"एक एव यदा मासः संक्रान्तिद्वयसंयुतः। मासद्वयगतं श्राद्धं मलमासेऽपि शस्यते॥"**) जिस मास का श्राद्ध अंहस्पति में आवृत्त किया जाता है, उस मास के उत्तरवर्त्ती मास से सम्बद्ध श्राद्ध का अनुष्ठान भी अंहस्पति मास में ही किया जाएगा। अर्थात्—अंहस्पति में दो मासों के श्राद्ध किए जाते हैं। उदाहरणार्थ—यदि मार्गशीर्ष क्षय (वृश्चिक-धनुः संक्रान्तियों से युक्त) मास हो तो इस मास से पूर्ववर्त्ती मास में शुक्लादि कार्त्तिक का आब्दिक श्राद्ध करके उसे पुनः मार्गशीर्ष क्षयमास में आवृत्त किया जाएगा। यहाँ शुक्लादि मार्गशीर्ष से सम्बद्ध आब्दिक भी मार्गशीर्षक्षयमास में ही होगा। इसी प्रकार क्षयमास से यदि अव्यवहितपूर्व अधिकमास (संसर्प) हो तो संसर्प में आब्दिक श्राद्ध करके उसे क्षयमास में पुनः करे।

संसर्प से अंहस्पति तक के मासों में जन्म या मृत्यु के मास का निर्धारण व्रतपर्वोत्सवों की ही भान्ति संक्रान्तिचालनानुसारी मासों के अनुसार ही होगा। यहाँ विशेषता यह है कि क्षय (अंहस्पति) मास की तीस तिथियों को दो-दो समान भागों (पूर्वार्ध एवं उत्तरार्ध करणों) में विभाजित करके उन्हें क्रमशः दो मासों (पूर्वार्ध को क्षयपूर्ववर्त्ती मास[2] की एवं उत्तरार्ध को क्षय-मास) की तिथियां मान कर उनमें जन्मे एवं मरे व्यक्तियों के जन्ममास एवं मृत्युमास का निर्णय

---

१. दूसरे शब्दों में ऐसा कहिए कि संसर्प से अंहस्पति तक के मासों के नाम संक्रान्तिचालन द्वारा निर्धारित करके तत्तन्मासोदित व्रतपर्वोत्सव तत्तन्मास में अनुष्ठित किए जाएं।

२. संक्रान्तिचालनानुसारी मास।

किया जाता है।[1] उदाहरणार्थ—यदि कार्त्तिक संसर्प तथा पौषक्षय (धनुः मकरसंक्रान्तिद्वययुक्तमास) हो तो पौषक्षय मास की शुक्लपक्ष की तिथियों का पूर्वार्ध भाग मार्गशीर्षशुक्लपक्ष की तिथियां और उत्तरार्ध भाग पौषशुक्लपक्ष की तिथियां मानी जाएंगी। इसी तरह शुक्लादि पौषक्षयमास की कृष्णपक्ष की तिथियों का पूर्वार्ध शुक्लादि मार्गशीर्ष की कृष्णपक्ष की तिथियां तथा उत्तरार्ध शुक्लादि पौष-कृष्ण की तिथियां मानी जाएंगी। ध्यान रहे—संक्रान्तिचालनानुसार इस पौषक्षयमास से पूर्ववर्त्ती मास भी शुक्लादि मार्गशीर्ष है, अतः इस शुक्लादि मार्गशीर्ष में जन्मे एवं मरे व्यक्ति का जन्ममास एवं मृत्युमास भी शुक्लादि मार्गशीर्ष ही माना जाएगा।

जिस प्रकार क्षयमास से पूर्ववर्त्ती मास के श्राद्ध की क्षयमास में आवृत्ति की जाती है, ठीक उसी प्रकार वर्षापन की भी आवृत्ति करनी चाहिए।

विवाहादिशुभ कार्यों के लिए संसर्प एवं क्षयमास दोनों वर्जित हैं।

—o—o—

१. "तिथ्यर्धे प्रथमे पूर्वोऽपरस्मिन्नपरस्तथा। मासाविति बुधैश्चिन्त्यौ क्षयमासस्य मध्यगौ॥"
'मुहूर्तचिन्तामणि' की पीयूषधारा टीका के कर्त्ता का वचन है— "तिथिपूर्वार्धे जातानां मृतानां च पूर्वमासे वर्धापनं श्राद्धं च विधेयम्, तिथेरुत्तरार्धे जातानां चोत्तरमासे वर्धापनं श्राद्धं च विधेयम्।"

सौरपक्षपातियों द्वारा किए गए दो और आक्षेपों का प्रतिवाद

('शास्त्रीयपंचांगमीमांसा' के षष्ठ अध्याय का परिशिष्ट)

(१) ध्रुवाभिमुख तिथि बाणवृद्धिरसक्षयानुसारिणी नहीं होती—

जबकि सिद्धान्तज्योतिष के ग्रन्थों में ध्रुवाभिमुखतिथि नाम का कोई भी पदार्थ परिभाषित ही नहीं है सभी आर्ष एवं अनार्ष सिद्धान्तकारों ने कदम्बाभिमुख सूर्यचन्द्रभोगांशान्तर से ही तिथि का साधन किया है, फिर भी सिद्धान्तानभिज्ञ कुछ लोग ध्रुवाभिमुख सूर्यचन्द्रभोगांशान्तर (Difference between polar longitudes of the Sun and Moon) को ही तिथि मानते हुए बिना विचारे इसे बाणवृद्धिरसक्षयानुसारिणी कह रहे हैं। उनकी यह धारणा सिद्धान्तदृष्ट्या बिल्कुल निराधार है, इस विषय का संक्षिप्त विवेचन नीचे किया जाता है :—

कदम्बाभिमुख एवं ध्रुवाभिमुख भोगांशों का अन्तर आयनदृक्कर्म है। और

$$\text{ज्या (आयनदृक्कर्म)} = \frac{\text{ज्या (शर)} \times \text{ज्या (आयनवलन)}}{\text{द्युज्या}}$$

$$\text{ज्या (शर)} = \text{ज्या (विपातग्रह)} \times \text{ज्या (परमशर)}$$

$$\text{ज्या (आयनवलन)} = \frac{\text{ज्या (परमक्रांति)} \times \text{कोज्या (सायनभोग)}}{\text{द्युज्या}}$$

$$\text{द्युज्या} = \text{क्रान्तिकोटिज्या} = \sqrt{१ - \text{ज्या}^२ \text{(परमक्रांति)} \times \text{ज्या}^२ \text{(सायनभोग)}}$$

$$\therefore \text{ज्या (आयनदृक्कर्म)} = \frac{\text{ज्या (परमक्रांति) ज्या (परमशर)} \times \text{ज्या (वि. ग्र.) कोज्या(सायनभोग)}}{१ - \text{ज्या}^२ \text{(परमक्रांति) ज्या}^२ \text{(सायनभोग)}}$$

$\because$ सूर्यशर = ० $\therefore$ सूर्य के भोगांश में कोई आयन दृक्कर्म नहीं होगा।

चन्द्रमा के लिये—

$$\text{ज्या (आयनदृक्कर्म)} = \frac{०.०३४७ \times \text{ज्या (वि.चं.) कोज्या (सा.चं.)}}{१ - ०.१५८३ \text{ ज्या}^२ \text{(सा.चं)}}$$

ध्रुवाभिमुख तिथि का मान ज्ञात करने के लिये कदम्बाभिमुख तिथिमान में पूर्वतिथि एवं एतत्तिथिसम्बन्धी दृक्कर्मों के अन्तर का विलोम संस्कार करना होगा। ऊपर दिए गए सूत्र की सहायता से आयनदृक्कर्मगति का परममान साधित किया जा सकता है। Total differential theorem & theory of maxima and minima आदि लगाने पर प्राप्त क्लिष्ट समीकरणों को भंग किये बिना ही हम यहां एक विशेष स्थिति का उल्लेख करते हैं, जिसमें ध्रुवाभिमुख तिथि का परमाल्पमान ५० घटी से भी कम आता है।

यदि सा.चं. = ०, तब क्योंकि ५० घटी मान वाली तिथि (विशेषपर्वान्तीय) के लिये :—

वि. चं. ग. ≧ चं. ग. = १५°

∴ दैनिक आ.दृ. गति ∽ { ०.०३४७ (कोज्या वि. चं.) × (वि.चं.ग. ×π/१८०) / √[१ − ज्या²(आ.दृ.)]} (रेडियन)

जब वि.चं. = ०, तब "आ.दृ.ग. ∽ ०°.५२०५", एतत्तुल्य अन्तर को पार करने में चन्द्रमा को २.०८ घटी लगती हैं। यह संस्कार कभी धन होगा तो कभी ऋण। अतः एक स्थिति में ध्रुवाभिमुख तिथि ४८ घटी एवं कभी इससे भी कम आएगी। चन्द्रगतिदिष्ट का ध्रुवाभिमुख विघटक (Component) लेकर भी यह सिद्ध किया जा सकता है, कि ध्रुवाभिमुख तिथि बाण-वृद्धिरसक्षयानुसारिणी नहीं है। वस्तुस्थिति तो यह है, कि बाणवृद्धि-रस-क्षयपक्ष को सिद्धान्त-दृष्ट्या असुरक्षित समझते हुए सूर्यसिद्धान्तानुयायियों ने ध्रुवाभिमुख तिथि का राग अलापना शुरू कर दिया है। परन्तु उन्हें यह मालूम नहीं कि ध्रुवाभिमुख तिथि का परमक्षय तो दस घड़ी से भी अधिक होता है।

(२) दृक्पक्षीय निरयण सौरवर्षमान में अस्थिरता—

विकलान्तसूक्ष्म दृक्पक्षीय वेधोपलब्ध सूर्य ज्ञात करने के लिये सायनपद्धति में मन्दफल के अतिरिक्त तिथिसंस्कार (पृथ्वी पर चन्द्रमा के आकर्षणजन्य संस्कार), अन्यग्रहाकर्षणसंस्कार (जो कि अन्य ग्रहों एवं पृथ्वी के परस्पर आकर्षण से उत्पन्न छोटे-छोटे ६ मुख्य संस्कारों से बना है) एवं धूननसंस्कार (Nutation) दिया जाता है। दृक्पक्षीय पञ्चाङ्गों के प्रतिवर्ष परिवर्तनशील वर्ष-मान को अशुद्ध बताने वाले कुछ लोग दृक्पक्षीय पञ्चाङ्गों के क्रमिक वर्षों के मेषसंक्रमक्षणों के अन्तर को लेकर ही वर्षमान जानने का प्रयत्न करते हैं। लेकिन दृक्पक्षीय सूर्य के लिए यह पद्धति नितान्त भ्रामक है। यह पद्धति तभी ठीक बैठती है, जब सूर्य में केवल मन्दफलसंस्कार ही दिया गया हो। चन्द्रग्रहाकर्षणसंस्कारों के आवर्तकाल (Periods) भिन्न होने से मध्यमवर्षमानज्ञानार्थ औसत बड़ी अवधि पर लेना पड़ेगा।

सूर्यसिद्धान्तीय निरयण वर्षमान वास्तविक मान से ८½ पल अधिक है और सूर्यसिद्धान्त का सूर्यपरममन्दफल (२°।६′) वास्तविक मान से लगभग १४′ अधिक है। यदि चन्द्राकर्षण, ग्रहाकर्षणादि संस्कारों की उपेक्षा कर दी जाए तो यह स्पष्ट है, कि दृक्पक्षीय और सौरपक्षीय संक्रान्तियों में लगभग ८½ पल का अन्तर प्रतिवर्ष एकरेखीय रूप से (Linearly) बढ़ता जाएगा, क्योंकि दृक्पक्षीय एवं सौरपक्षीय सूर्यों का अन्तर निम्नलिखित है :—

। दृक्पक्षीय स्पष्टसूर्य — सौरपक्षीय स्पष्टसूर्य । $\simeq$ ८″.५ का — १४′ ज्या (सूर्यमन्दकेन्द्र)

[जहां 'का' = १८०० शाक से व्यतीत समय (वर्षों में)]

यहां अन्तर में प्रथम पद "८″.५ का" एक रेखीयरूप से वृद्धिशील (Linearly Monotonically increasing) है। द्वितीय पद "—१४′ ज्या (सूर्यमन्दकेन्द्र)" क्षयवृद्धिशील ज्याप्रकृतिकफल(Sinusoidal function) है। अतः यह स्पष्ट है, कि अभी (शाक १६०० में) ८″.५ का = १४′ है। अतः कुछ संक्रान्तियां दोनों पक्षों में लगभग एक सी हैं और कुछ संक्रान्तियों में ३० घटी तक का अन्तर पड़ता है। जब "८″.५ का" इसका मान ६० घटी अथवा इससे अधिक ७५ घटी के लगभग हो जाएगा, तब वर्ष में कोई भी संक्रान्ति दोनों पक्षों के अनुसार एक ही दिन नहीं हो सकेगी।

दृक्पक्षानुसार निरयणवर्ष का स्पष्ट मान इसके मध्यम मान से अन्तरित होता रहता है। ज्योतिर्गणितकार ने तिथिसंस्कार, अपेरणादि संस्कार बतलाए हैं, परन्तु ग्रहाकर्षणसंस्कारों को छोड़ दिया है। हमें किसी भी वर्ष का मान (उदाहरणार्थ एक मेषसंक्रम से दूसरे मेषसंक्रम तक का काल) जानने के लिए इन संस्कारों के वार्षिकपरिवर्तनों का ज्ञान आवश्यक है। यदि हमें स्पष्ट वर्षमान के परमाल्प किंवा परमाधिक मूल्य ज्ञात करने हों, तो हमें इन संस्कारों के वार्षिक परिवर्तनों के परमाल्पाधिकमान चलनकलन गणित की सहायता से ज्ञात करने होंगे। पहिले तिथिसंस्कार को ही लीजिए—

तिथिसंस्कार = ६″.५ ज्या (चं.—सू.)

= ६″.५ ज्या (तिथि)

इसके उपकरण तिथि की वार्षिक गति $\simeq$ ११ तिथि = १३२°

∴ तिथिसंस्कार की वार्षिक गति

$\simeq$ ६″.५ [ज्या (तिथि) — ज्या (तिथि + १३२°)]

ध्यान रहे—अधिकमास वाले वर्ष में इसका मान परम नहीं होगा। अतः हमने उपकरण तिथि की वार्षिक गति ११ तिथि के लगभग यहां ली है। इस व्यञ्जक का काल (=का) के सापेक्ष अवकलन (Differentiation) करके परममानसाधनार्थ शून्यतुल्य करने पर

$$\frac{\text{ता (तिथिसंस्कार वार्षिकगति:)}}{\text{ता का}} = 0$$

इससे एक त्रिकोणमितीय फलनों में समीकरण (Trasoendental equation) प्राप्त होता है। इसे साधित करने पर ज्ञात होता है, कि तिथिसंस्कार की अधिकतम वार्षिक गति ≅ ±११″ (११ विकला) है।

ग्रहाकर्षणसंस्कार के मुख्य ९ घटक निम्नलिखित हैं :—

संस्कार घटक		उपकरण की वार्षिक गति
प्रथम	(पृथ्वी—शुक्र)	—२२५°
द्वितीय	(गुरु—पृथ्वी)	—३३०°
तृतीय	(८×प्र.उ.+५पृ.)	०°.७
चतुर्थ	(२×प्र.उ.+पृ.)	— ९०°
पंचम	(मंगल—पृथ्वी)	—१६९°
षष्ठ	(प्र.उ.+मंगल)	+२३°
सप्तम	(प्र.उ.+च.उ.)	—३१५°
अष्टम	(स.उ.+पृथ्वी)	+४५°
नवम	उपकरण १, (द्वि.उ.)	—३३०°
	उपकरण २, (गुरु)	+ ३०°

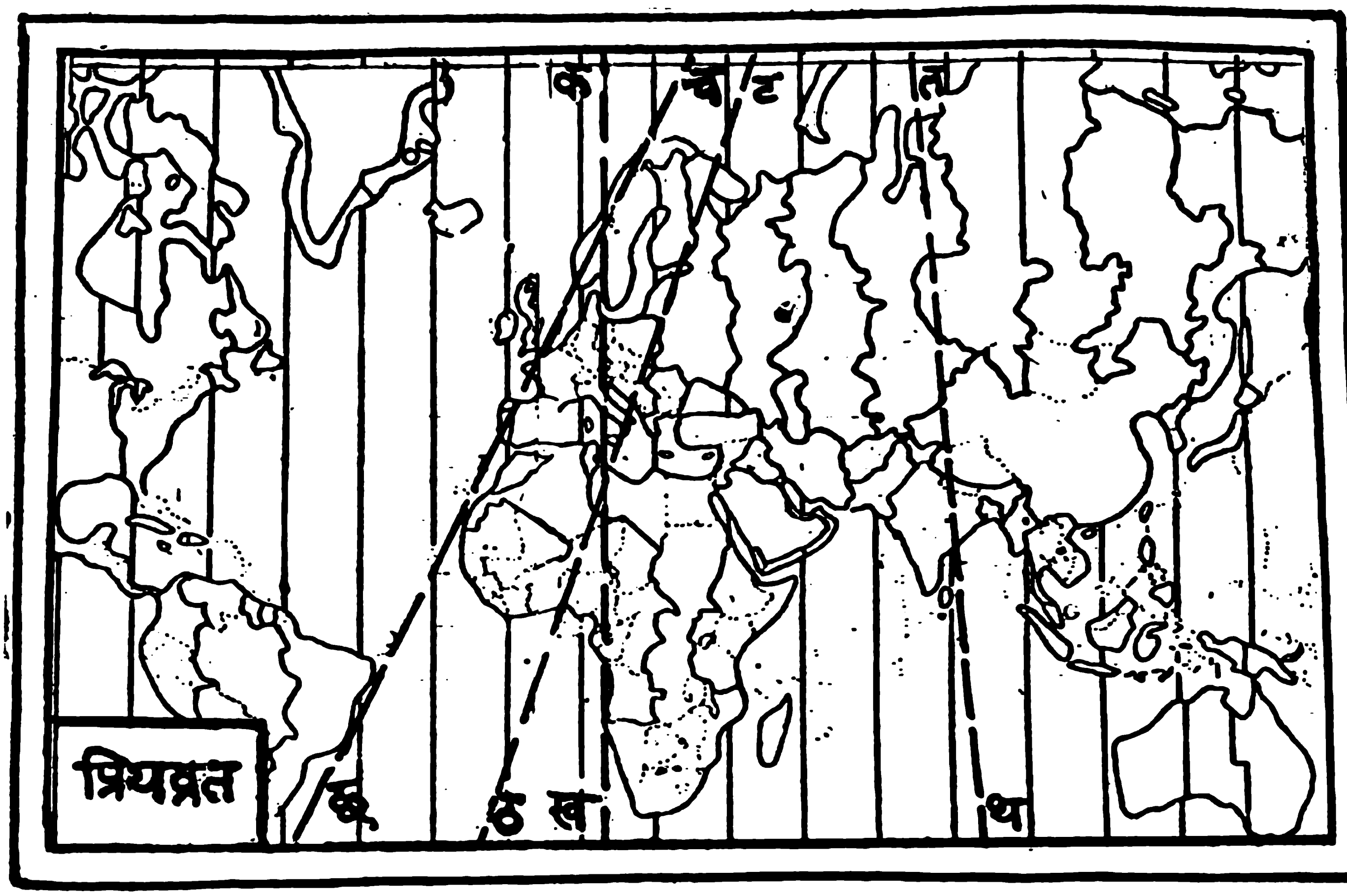
इन संस्कारों के व्यञ्जकों से अवकलन द्वारा विस्तृत गणित करने पर यह स्पष्ट हो जाता है, कि ग्रहाकर्षणसंस्कार का परममान +२३″ एवं —१७″ हो सकता है। वार्षिक उपकरणगति ले कर इन घटकों के परमाल्प वार्षिकगतिमान साधित करने पर ज्ञात होता है, कि ग्रहाकर्षण के कारण वर्षमान में लगभग +१४ पल एवं — १२ पल का अन्तर पड़ सकता है। ध्यान रहे, अपेरणसंस्कार तो ≃ —२०″ के तुल्य स्थिर है। अतः इससे वर्षमान में अन्तर नहीं पड़ता है। परन्तु धूननसंस्कार की वार्षिकगति (जो कि ४″ के तुल्य हो जाती है) के कारण सायनवर्षमान पर प्रभाव पड़ता है। परन्तु कुछ वर्तमान पञ्चाङ्गकार अपने अयनांशों में धूननसंकार नहीं देते। अतः उनकी गणित से वर्षमान में यह अन्तर भी आ जाएगा।

इस प्रकार यह स्पष्ट है, कि तिथिसंस्कार, ग्रहाकर्षणादि के कारण स्पष्टनिरयण वर्षमान में मध्यम निरयण वर्षमान से स्वल्पान्तरेण ± २९ पल तक का अन्तर पड़ सकता है।

—०—०—

स्थान(भूपृष्ठ)भेद से विश्व के विभिन्न देशों में हिन्दूव्रतोत्सवों की तारीखों में अन्तर

[१६५ पृष्ठ से सम्बद्ध]



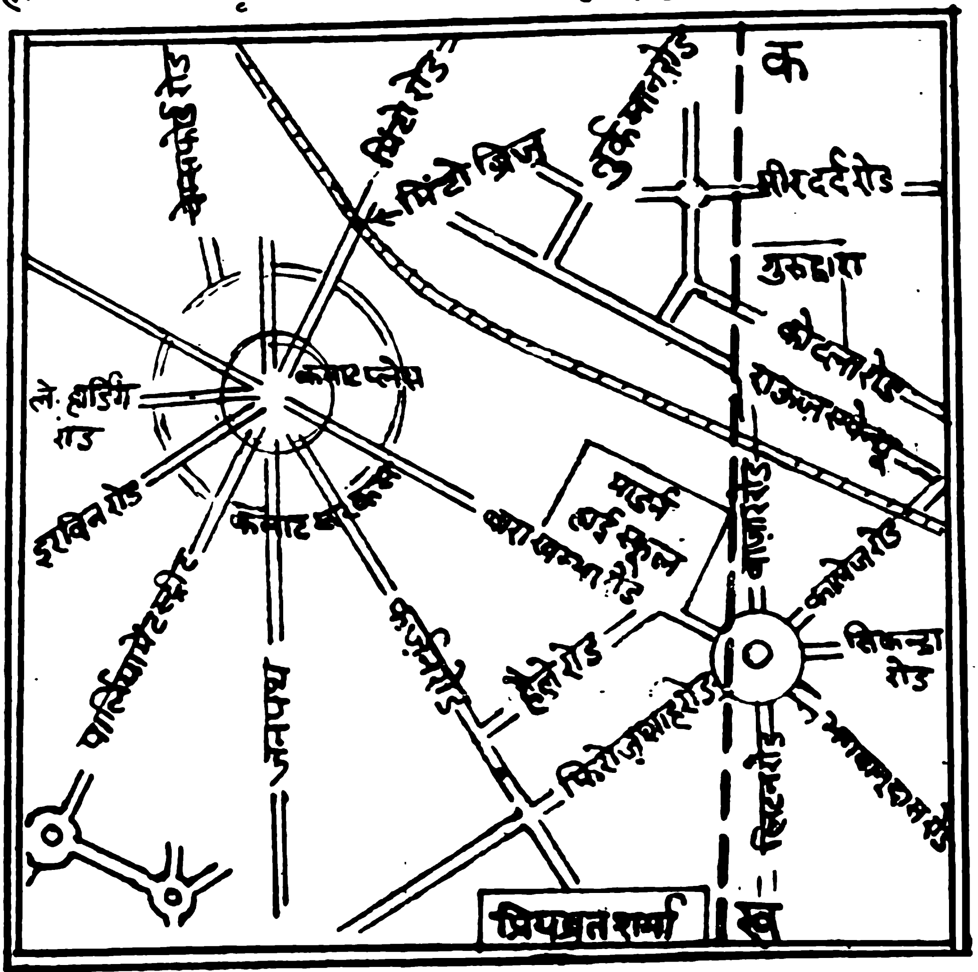
इस विश्वमानचित्र में उदाहरण के रूप में सन् १६७६ ई. के केवल चार (मकरसंक्रान्ति, शिवरात्रि, नवरात्रप्रारम्भ और श्रीगुरुनानकजयन्ती) पर्वों की तारीखों में स्थान(भूपृष्ठ)-भेद से उत्पन्न अन्तर को दर्साने वाली चार रेखाएं आसन्नमान से खींची गई हैं[1]। यदि स्थानीय अक्षांश-रेखांश (स्थानीय सूर्य-चन्द्रोदयास्त आदि) के अनुसार ही पर्वोत्सवों का निर्णय किया जाए तो सन् १६७६ में 'च छ' रेखा से दाईं ओर वाले देश-प्रदेशों में मकरसंक्रान्ति का उत्सव १४ जन. को और इससे बाईं ओर वाले देश-प्रदेशों में १३ जन. को मनाने की स्थिति पैदा हो रही है[2]। इसी प्रकार शिवरात्रिव्रत 'क ख' रेखा से दाईं ओर २५ फर. को और बाईं ओर २४ फर. को ; नवरात्र-प्रारम्भ, घटस्थापन, संवत्सरारम्भ 'त थ' रेखा से दाईं ओर २६ मार्च को और बाईं ओर २८ मार्च को तथा श्रीगुरुनानकजयन्ती 'ट ठ' रेखा से दाईं ओर ४ नवं. को एवं बाईं ओर ३ नवं. को मनाई जानी चाहिए। ध्यान रहे—भूगोल पर व्रत-पर्वों की तारीखों के क्षेत्रों का विभाजन करने वाली प्रत्येक रेखा से लगभग १८०रेखांश की दूरी पर दूसरी पूरक रेखाएं भी खींचनी होंगी,जो इन विभाजक

---

१. यद्यपि ये रेखाएं कुछ वक्र होनी चाहिएं, तथापि गणना सुविधा के लिए इन्हें आसन्नमान से सरल रेखा के रूप में ही अंकित किया गया है।

२. पंजाब, दिल्ली आदि में परम्परानुसार सूर्योदय से यत्किंचित् भी पहिले घटित होने वाली संक्रान्ति को पहिले दिन में ही मनाते हैं।

रेखाओं से बाईं या दाईं ओर इन व्रत-पर्वों की तारीख की सीमा को प्रदर्शित करेंगी। उदाहरण के रूप में—ऊपर दिए मानचित्र में 'च छ' रेखा से लगभग १८०अंश की दूरी पर आस्ट्रेलिया में से गुजरती हुई पूरक रेखा च' छ' भी प्रदर्शित करनी चाहिए, जो बतलाएगी कि सन् १९७९ में मकरसंक्रान्ति का उत्सव 'च छ' रेखा से बाईं ओर च' छ' रेखा तक १३ जन. को और 'च छ' रेखा से दाईं ओर च' छ' रेखा तक १४ जन. को मनाया जाना चाहिए। इस तरह स्पष्ट है प्रत्येक व्रत पर्व की तारीख का क्षेत्र बतलाने वाली दो-दो रेखाएं भूगोल पर हमें खींचनी होंगी। (ऊपर दिए गए विश्वमानचित्र में इन अंकित रेखाओं की पूरक रेखाएं हमने अंकित नहीं की है।) क्योंकि हमारे प्रमुख-प्रमुख व्रत-पर्वों की संख्या लगभग ६०० है अतः **स्थानभेद से भूगोल पर इनकी तारीखों का निर्णय करने के लिए हमें प्रतिवर्ष लगभग १२०० (बारह सौ) विभाजक रेखाएं अंकित करनी होंगी। यही नहीं जिन देश-प्रदेशों को यह काट रही होंगी उनके विस्तृत मानचित्रों पर भी पृथक्-पृथक् इन विभाजक रेखाओं का मार्ग स्पष्टता से दिखाना अनिवार्य होगा।** क्योंकि ये रेखाएं जिलों व नगरों को भी विभाजित करती हैं, अतः अनेक बार यह समस्या उपस्थित हो जाएगी कि किसी जिला या नगर के एक भाग में उत्सव आज और दूसरे भाग में कल मनाना होगा। यहां हम सन् १९७७ की तुलासंक्रान्ति की एक ऐसी ही समस्या प्रकट करने वाला मानचित्र प्रस्तुत कर रहे हैं जिसमें नई दिल्ली के एक भाग में यह तुलासंक्रान्ति १६ अक्तू. को और दूसरे भाग में १७ अक्तू. को पड़ रही थी। दाईं ओर दिए गए मानचित्र को देखिए। इस में दी गई 'क ख' रेखा से दाईं ओर १७ अक्तू. को और बाईं ओर १६ अक्तू. को सन् १९७७ की तुलासंक्रान्ति सिद्ध होती है।



नक्षत्रों की वर्तमानकालिक दृश्यस्थिति को ही गणना के लिए ज्योतिष में स्वीकार किया जाता है

Stroudsberg (Pennsylvania, U.S.A.) से स्वामी स्वानन्दाश्रम जी ने आर्षसिद्धान्त-

ग्रन्थों (सूर्यसिद्धान्त आदि) का समर्थन करते हुए हमें अपने एक पत्र में लिखा है— "ऋषिलोगों ने योगशक्ति के माध्यम से अपने दिव्यनेत्रों द्वारा देख कर इन सिद्धान्तग्रन्थों को बनाया है, अतः मानवनिर्मित वेधयन्त्रों के माध्यम से चर्मचक्षुओं द्वारा इन की गणित का व्यभिचार देख कर उन्हें त्रुटिपूर्ण कहने का साहस वैज्ञानिकों को नहीं करना चाहिए, क्योंकि मानवदृष्टि एक सीमा में बद्ध अपनी क्षमता का अतिक्रमण करने में असमर्थ है।' स्वामी जी ने Griffith Observatory, Los Angeles के Curator का एक पत्र उद्धृत करते हुए लिखा है— "नक्षत्र अपनी गति से आकाश में इधर-उधर विचलित हो रहे हैं, क्योंकि ये पृथ्वी से सैकड़ों-हजारों प्रकाशवर्ष (Light Years) दूरी पर स्थित हैं इस लिए आजकल दिखलाई देने वाली इनकी स्थिति आज की वास्तविक स्थिति नहीं है, यह तो आज से सैकड़ों-हजारों वर्ष पहिले की स्थिति है।" इसी आधार पर स्वामी जी ने दृक्तुल्य गणित द्वारा सिद्ध की गई ग्रहनक्षत्रयुति एवं ग्रह-नक्षत्रों के दृश्य अन्तर को भ्रामक लिखा है। स्वामी जी का यह तर्क आर्षग्रन्थ सूर्यसिद्धान्त आदि के ही विरुद्ध जाता है। सूर्यसिद्धान्त आदि आर्ष ग्रन्थो में नक्षत्रों के ध्रुवक तथा शर स्थिर रूप में ही दिए गए हैं। सूर्यसिद्धान्त आदि तथाकथित आर्ष ग्रन्थों तथा अन्य अनार्ष ग्रन्थों के रचयिताओं ने भी इन ध्रुवकों तथा शरों की परीक्षा के लिए वेधयन्त्र का सहारा लेने की बात भी कही है— **"गोलं बद्ध्वा परीक्षेत विक्षेपं ध्रुवकं स्फुटम्।"** ('सूर्यसिद्धान्त'-नक्षत्रग्रहयुत्यधिकार)। यदि नक्षत्रों की वर्तमानकालिक दृश्यस्थिति से हमारी गणित का सम्बन्ध न होता तो सूर्यसिद्धान्त आदि में इनके ध्रुवक तथा शरों की वेध द्वारा परीक्षा की बात अर्थहीन होती। नक्षत्रों की गति की चर्चा हमारे इन आर्ष सिद्धान्तग्रन्थों में तो कहीं भी नहीं मिलती। 'नक्षत्र' शब्द की व्युत्पत्ति (**"न क्षरति स्वस्थानात्"**) भी नक्षत्रों को सर्वथा स्थिर ही बतलाती है। लेकिन मनुष्यनिर्मित वेधयन्त्रों द्वारा उनमें स्पष्टरूप में गति दिखलाई पड़ती है। क्या स्वामी जी नक्षत्रों की वेधयन्त्रों (चर्मचक्षुओं) से ज्ञात गति को भ्रामक नहीं मानते ? क्योंकि दिव्यदृष्टि वाले ऋषियों ने तो इनकी गति मानी ही नहीं है। अपि च ग्रहनक्षत्रयुति के साधन के लिए तो आर्षमतानुयायी सभी विद्वान् भी वेधसिद्ध (दृक्तुल्य) गणित को ही मान्यता देने की बात एक स्वर से कहते हैं।

क्या स्वामी स्वानन्दाश्रम जी बतलाने की कृपा करेंगे कि पितामहसिद्धान्त, सूर्यसिद्धान्त, ब्रह्मसिद्धान्त आदि आर्ष सिद्धान्तग्रन्थों में दिए गए वर्षमान आदि में एकरूपता क्यों नहीं है ? सूर्य-सिद्धान्त और ब्रह्मसिद्धान्त से निष्पादित सूर्यसंक्रमणकालों में तो लगभग ७-८ घटी का अन्तर हमेशा होता है। क्या इन सिद्धान्तों के प्रणेता ऋषियों के दिव्यनेत्र एक ही पदार्थ या घटना को विभिन्न (परस्पर विरोधी) रूपों में देखते थे ? अगर मिथः विरोधी परिणाम बतलाने वाली ऋषियों की इन दृष्टियों को भी दिव्यता की कोटि में रखने का स्वामी जी साहस करते हैं, तब उन्हें अनेक-कोटिक ज्ञान को प्रमा कहने का साहस भी करना होगा।

॥ इति शमस्तुतराम् ॥

अनुक्रमणिका [१]

[व्यक्तिवाचकाः शब्दाः]

व्यक्तिवाचकानां संस्कृतेतरशब्दानामनुक्रमणिका पृथक् न्यस्ता ।

(अङ्काः पृष्ठानि वदन्ति । पुष्पितः पृष्ठाङ्कः टिप्पणीं निर्दिशति ।)

अच्युतः ९०, ९१, ९७
अनूपराम सदाशिवशास्त्री ❀१२३
आठल्ये (पाण्डुरंगशास्त्री) ३६, ३७, ४२, ४३, ४४, ५०, ५३, ५४, ५७
आप्टे (गोविन्दसदाशिवः) १००
आप्टे (आर.ऐन.) ४३, ४८, ५४
आमराजः ६९
आर्यभटः (I) ९९
आर्यभटः (II) (लघ्वार्यभटः) ११८
इन्दौरपंचांगसंशोधनसमितिः १००
उज्जैन ❀१६४, १७४
कमलाकरः २९, ३६, १९८
करणकुतूहलम् ६४, ८५, ८८, ८९
करणप्रकाशः ५७, ५८, ६३, ७४, ९९
करपात्री (स्वामी) २०, ३१, ३६, ४३, ५३, ६८, ७४, ७८, ८९, ९३, १०१, ❀१२४, १२६, १२८
काणे, पी.वी. ❀१६८, १९१
कालनिर्णयदीपिका १९५
कालमाधवः ४०, १६८, ❀१७१, १९०, १९१
कृष्णम्भट्टः ❀१२९, १३२, १९१, ❀१९४, १९५, २०२
केतकरः (वेंकटेशः) ५५, ७०, १००, १०२, १२६, १२८, १२९, १३०, १३१, १३२, १६०
केतकीग्रहगणितम् ६५, १६०
केशवः ४, ५८, ६२, ६९, ७६, ९७
क्षयाधिमासविचारसभा (काशी) १९५
खचरदर्पणः १६, ८६
खण्डखाद्यकम् ६९
गणपतिदेवशास्त्री १५३
गणेशदैवज्ञः ४, ५, १७, १९, ❀३७, ४७, ५८, ६५, ९७, ❀११८, १९५
गर्गः ६६
गीर्वाणवाग्वर्धिनी सभा (काशी) १०९, १३९
गोकुलनाथोपाध्यायः २०३
गोभिलः ४१, १२८, १२९
ग्रहकौतुकम् ४, ६२, ६९
ग्रहचारनिबन्धनम् ६६
चन्द्रशेखरः (सामन्तः) ८३, ९२
चुलेट (दीनानाथशास्त्री) १००
जनमसाखी १७३
जयसिंहकल्पद्रुमः १२०, १९१
जाबालिः १९०
ज्योतिःसिद्धान्तः १९०
ज्योतिर्गणितम् १६०
ज्योतिश्शास्त्रन्यायमाला (सुब्बशास्त्रिकृता) ७८, १४६
ताण्ड्यब्राह्मणम् १०६
तिथिचिन्तामणिः ६, ❀९७
तिथिनिर्णयः (नागोजिभट्टकृतः) १३३, १७०
तिथिनिर्णयकारिका १७
तिथिस्वरूपनिर्णयः (आठल्येकृतः) ३६, ४३, ४५
तिलकः (बालगङ्गाधरः) १०८

तैत्तिरीयसंहिता १०६, १०६
दत्तात्रेयः (केतकरः) ६५
दफ्तरी ४८
दीक्षितः (शंकरबालकृष्णः) ६२, १६०
दुर्गाप्रसादः (म.म.) ६५
देवनाथ ठक्कुरः २०३
दृग्गणितप्रभा १३०
दृग्गणितम् (परमेश्वराचार्यकृतम्) ६६
धर्मकृत्योपयोगितिथ्यादिनिर्णयः (करपात्रस्वामिकृतः) ३६, ७४, ७९, ९३
धर्मसिन्धुः ※१२४, १३०, १३३, १७१, १७२, १९१, १९५
नरहरिः २०३
नारदः ※१२४
नासिक १७४
नित्यानन्दः ९०
निरञ्जनदेवतीर्थः(पुरीशंकराचार्यः) १२०, १२१
निर्णयसिन्धुः ४६, १३१, ※१६७, १९१
नृसिंहः ३
नृसिंहपारिजातः ८, ※२५
पञ्चसिद्धान्तिका ९, २६, ※२६, ६६
पञ्चाङ्गगोष्ठी (विज्ञानभवन दिल्ली) १६७
पञ्चाङ्गतत्त्वम् ६५
पञ्चाङ्ग प्रपञ्चः १००
पञ्चाङ्ग विचारः ३३, १२०
पञ्चाङ्ग संशोधन समितिः ९९, १०२, १५०, १६०, १८०
पद्मपुराणम् ※१८३
परमसिद्धान्तः ७०
परमेश्वरझा २०३
परमेश्वराचार्यः ६६
परहितपद्धतिः (परहितकरणम्) ६३, ६६
पितामहः २१
पितामहसिद्धान्तः २६
पुरुषार्थचिन्तामणिः ४५, ४६, ५४, १२४, १३१, १६७, १६८, १९१, २००
बलदेव मिश्र २०२
बिहारी (कवि) ५३
बृहत्तिथिचिन्तामणिः ४, ६, २०, ※३७, ※९७, १९५
बौधायनश्रौतसूत्रम् १०७
ब्रह्मगुप्तः ३, ९९
ब्रह्मदेवः ५८
ब्रह्मसिद्धान्तः ५, ८, ५९, १९०
ब्रह्मा २१, ※१६०
भटतुल्यम् ※५७, ९९
भविष्योत्तरम् १२०
भागवतम् ४४, १००
भारतीयज्योतिश्शास्त्र (दीक्षितकृत) ६२
भास्करः (II) ३, ५, ७, १५, २२, ३०, ३८, ३९, ५५,५९,६४, ८२, ८४, १४१, ※१९४
भास्वतीकरणम् ९९
मकरन्दः ५८, ६२
मध्यप्रदेशसन्देश (पत्रिका) १८८
मनुः १२६, १२७
मयः ३
मल्लारिः ४, ६३
महासिद्धान्तः ७३
महेशठक्कुरः २०३
मत्स्यपुराणम् ११, २७
माधवः १६९
मिथिलापण्डितसभा (दरभंगा) २०३
मीठाराम हिम्मतरामः ओझा ११९, १२२
मुञ्जालः २६, ४८, ५८, ७८, ९७
मुनीश्वरः ६४, ६९, ७४
मुहूर्त्तचिन्तामणिः ※१६७

यजमानब्राह्मणम् १२३
यन्त्रराजः २६
यन्त्रराजशिरोमणिः २६, ६६
यल्लयः ८४
रंगनाथः २
राजमृगाङ्कः ६६
राजेश्वर द्राविडशास्त्री ४३, ५३, ८६, १०६, १०७, १३६, १५४ ❀१६६
राशिगोलस्फुटा नीतिः ६०
लघुमानसम् १६, ❀२६, ७८, ८२, ६६
लल्लः ६३
वटेश्वरसद्धिान्तः ६५, ८४
वराहपुराणम् ६, १२, ४०, ❀६७
वसिष्ठः २, ५, ७, ८, २७
वसिष्ठसिद्धान्तः २, २७, १५१
वाक्यकरणम् ६३
वाचस्पतिः २०३
वाजसनेयिसंहिता १६०
विज्ञानानन्दस्वामी ११७
विद्यारण्यः १३०
वीरमित्रोदयः ४४, ४६, १३१
वृद्धवसिष्ठसिद्धान्तः २, २७, १५१
वेदव्यासः ६, ७, ८, ६, १०, ११, ❀२१, २७, ३५, ६६, ❀६७, १२७
वेदाङ्गज्योतिषम् २, ६४
व्यासः (पश्यत—'वेदव्यासः')
शङ्करभारतीन्द्रः ८६
शतपथब्राह्मणम् १०६, १०७, १०८
शब्दार्थचिन्तामणिः १६१
शाखास्कन्धः १३
शातातपः १६०
शिरोमणिप्रकाशः २५, २६
शुद्धिकौमुदी १६०
शेषवासना १६८
श्रीपतिः ७८, ८२, ८४
सर्वानन्दकरणम् ७१
सायणः १०६
सिंहस्थपर्वनिर्णायकसमिति ❀१७८, १८८
सिद्धान्ततत्त्वविवेकः ७३, १६८
सिद्धान्तदर्पणः ६२
सिद्धान्तराजः ६०
सिद्धान्तशिरोमणिः ७, १४, १५, २६, ६४, ६६, १४१
सिद्धान्तशेखरः ३६, ८३, ६१
सिद्धान्तसार्वभौमः ६४, ६५, ६८, ७४, ८३
सुधाकर द्विवेदी ३३, ४२, १००, १२०, १२१
सुन्दरराजः ६३
सुब्बशास्त्री ३३, ८५, ८६, १४६
सूर्यः २१
सूर्यसिद्धान्तः २, ३, ८, ६, १६, १७, १८, १६, २१, २३, २४, २५, ३१, ३३, ३५, ३६, ४०, ६७, ६६, ७२, ७३, ६७, ६६, १०४, ११५, ११८, १४४, ❀१६०, १६६, २००
सोमसिद्धान्तः १५१
स्कन्दपुराणम् ८, ३५, ४४, १८३, ❀१६६
हरदत्तः ६३, ६६
हरिद्वार १७४
हेमाद्रिः १६६

—o—o—

अनुक्रमणिका [२]

(अङ्काः पृष्ठानि निर्दिशन्ति । टिप्पणीगतस्य शब्दस्य पृष्ठाङ्कः पुष्पितः ।)

अक्षः (पृथिव्याः) १११
अक्षभ्रमणम् (पृथिव्याः) १११
अक्षविचलनम् १११, ११४
अगस्त्यः १६६
अजगरतारा १११
अतिवेलम् (ग्रहणम्) १४, ७३, ७६
अधिमासः १८६
अधिशेष १६२
अपेरणम् ७२, २०६
अयनकोणः १११
अयनगतिः १०३, १०५, ११४, ११५, ११७
अयनचलनम् ११०
अयनदोलनम् १०१, १०३, ११५
अयनांशः ३, ६८, ६६, १०२, १०३, १०६, ११६, ११७, ११८
अयनान्तवृत्तम् ११७
अंहस्पति १८६
आकर्षणसिद्धान्तः १४६
आकर्षणस्थिराङ्कः १११
आयलरगतिसमीकरणम् ११२
उज्जयिनी कुम्भ १७५
उत्तरगोलः १५
उत्सव १५६, २१०
उदयान्तरसंस्कारः ६५
उदयास्तकाल १६२
ऋतुविपर्ययः १०२
ऋषिपञ्चमीव्रत १२३
ऋषिवाक्यभेद १६८
एकादशीव्रतम् १२०, १२१, १२३
कक्षापरिणतिः ७५
कदम्बः ११७
कदम्बप्रोतवृत्तम् ३२
कदम्बप्रोतीयःभोगः ११, १५१, १५४
कदम्बभ्रमणवृत्तम् ११७
कपालवेधः १२१
करणम् (ग्रन्थः) १०१
करणम् (तिथ्यर्धम्) ८
कलाचन्द्रः (कल्पितचन्द्रः) ४३, ५४
कलातिथिः ३८, ४६
कार्त्तिकस्नान १६६
कालः (निरपेक्षः) १४१
कालः (सापेक्षः) १३६
किरणवक्रीभवनम् ३७, १६२
कुतपः १२६
कुम्भपर्व १७४
केन्द्रस्थल १६४
क्रान्तिवृत्तम् ११३, ११७
क्रान्तिवृत्तप्रारम्भबिन्दुः ६८, १००, १०१, १०२, १०३, १५०, १६०
क्षयमासः १७१, १८६
खमध्यम् १५
गतिसंस्कारः ५०
गुरुभगणकाल १७७
गुरुमार्गकेन्द्रांश १८५
गुरुवक्रकेन्द्रांश १८५
गुरुस्थितिपक्ष (कुम्भपर्व) १७४
ग्रहगतिः १५६
ग्रहणम् ६, १०, १३, २६, २७, ८०

ग्रहनक्षत्रयुतिः २५, ७७, ८०
ग्रहयुतिः १३, २५, २६
ग्रहस्थानम् १४७
ग्रहाकर्षणसंस्कार २०६
ग्रहोदयास्तम् १३, ८०
चन्द्रकला ४२
चन्द्रगतिः ५२, १३४, १३६, १५२
चन्द्रदर्शनम् १०, १३
चन्द्रबीजम् (पश्यत-'चन्द्रसंस्काराः')
चन्द्रमन्दफलम् ४७, ६६, ७५, ६३
चन्द्रशृङ्गोन्नतिः १३, ७७, ७८, ८०
चन्द्रसंस्काराः ७४, ७८, ८२,८३, ८४, ८६, ६२
चन्द्रसितमानम् ३६
चर (चल) बीजम् ७७, ८८
चान्द्रमासः १०१, १०२
चित्रातारा १००
चित्रापक्षः ६६,१००,१०१, १०३, १५०, १५६
चित्रापक्षीयायनांशाः (पश्यत - 'चित्रापक्षः')
च्युतिसंस्कारः ४७, ५०, ५१, ७५, ७६, ८८, ६१, ६४
छायार्कः १०३
जन्मतिथि १६६
जीटा पिशियम् १००
तिथिः ४, ५, ६, ६, १०, १५, १६, १६, २०, २१, ३२, ३३, १३७, १५०, २०६
तिथिः (date) १६५
तिथिवेधः १६६
तिथिसंस्कारः (चन्द्रस्य) ४७, ५०, ७५, ८२
तिथिसंस्कारः (सूर्यस्य) २०८
दक्षिणगोलः १५
दक्षिणायनम् ११७
दिनमानम् (परमाल्पम्) १६६
दिशा (निरपेक्षा) १३६
दिशा (सापेक्षा) १४३
दूर्वाव्रतम् १६६
दृक्कर्म ३३, १४६, १५१, १५४, २०६
दृक्समता २, १६
दृश्यासन्नः २५
देशान्तरम् ६५
दोलकः १०३
द्वादशवर्षान्तरपक्ष (कुम्भपर्व में) १७४
द्वादशांशान्तरलक्षणा तिथिः ३२, ३६
धर्मकृत्यम् ३, ४, ६
धूननसंस्कारः ११४, २०७, २०६
ध्रुवः १११
ध्रुवप्रोतीयभोगः ११, १५४
नक्षत्रध्रुवकाः ६८
नतिः ६५
नाक्षत्रगणितम् २५, ७१, १००, १०२
नाडीवृत्तम् ११३
नासिक कुम्भ १७६
निरयणपद्धतिः १०३
निरयणस्थितिः १४, १०२
नोडरेखा ११३
न्यूनमास १८६
पञ्चांगगणितभेद १५६
पञ्चांगपरिवर्त्तनम् १६४
परिणतिसंस्कारः ६०, ६१, १४७, १५१
पर्व ४, ५, १५६, २१०
पारणालोपः १२२
पार्वणश्राद्धम् १२५
पूर्तिपक्ष ✻१६४
पौष्णान्तः २५, ६८, १०१
प्रत्यक्षम् २७, २८
प्रदोषव्रतम् १२०, १२१, १२४
प्रयाग कुम्भ १७५

प्रयोजकतत्त्वानि (व्रत-पर्वणाम्) १६६
प्रश्वा (नक्षत्रम्) ७१
प्राकृत (मास) १८६
प्रामाणिक रेखा १६४
फोरियर एनालिसिस् ७८
बाणवृद्धिःरसक्षयः ६, १७, १६, ४२, ५८, ६७, ११६, १३२, २०६
बीजम् (बीजसंस्कारः) ३, ६, १६, १७, २६, ६१, ६८, ७२, ७४, ७७, ७८, ८२, ८४, ८८, ८६, ६२
भगणकालः २४, ६१, १४४
भचकारम्भबिन्दुः (पश्यत - 'क्रान्तिवृत्तप्रारम्भ - बिन्दुः')
भुजान्तरम् ६५
भूपृष्ठीयभेद १६३
भूभ्रमणम् १४७
भूमध्यदृश्यतिथिः १६
मन्दफलम् ४७, ६५, ६६, ७२, ७५, ६३, २०८
मलमास १६४
महापातः २३
माघस्नान ११६
मूलपौष्णान्तः २५, ६८, १०१
मृत्युतिथि १६६
मेषारम्भबिन्दुः (पश्यत - 'क्रान्तिवृत्तप्रारम्भ - बिन्दुः')
म्यूपिशियम् १००
युग्मवाक्यम् १२४
योगः २३, १५४
रामनवमीव्रतम् १२३
रेवतपक्षः ७०, ६६, १००, १०३, १६०
रोहिणीशकटभेदः १५०
लम्बनम् १५, १६, १६, २१, ३७, ६५
लम्बनसंस्कृततिथिः १०, १६, २१, ३३
वर्धमानम् २५, ६४, ६६, ७०, ७१, ७२, १००, १०१, २०७
वलनम् २०६
वसन्तसम्पातः १५, १०३, १०८, १०६, ११३, ११४
वारः २३
वारप्रवृत्तिः १६२
वार्षिकसंस्कारः (चन्द्रस्य) ७२, ७५, ८३, ८८, ६०, ६३
विघूर्णः १११
विषमविभागात्मकनक्षत्राणि २३
विषुवद्दिनम् ७१
वेधः ४, ११, २६, ३७, १००
वेधशाला २, ६६, ११४
वेलाहीनम् (ग्रहणम्) (पश्यत - 'हीनवेलम्')
वैधृतिः २३
व्यतीपातः २३
व्रतम् ४, ५, १२१, १२३, १५६
व्रतलोपः १२३
व्रतसन्निपातः १२१
शरत्सम्पातः १५
शिवव्रतप्रदोषः १२०
शीघ्रफलम् ६५
शून्यायनांशवर्षाणि ६६, १०३
षोडशी (ध्रुवा) चन्द्रकला ४१
संसर्प १७०, १८६
संस्काराः ६१, ६६, ७०, ७४, ७८, ८२, ८३, ८४, ८६, ६२, ६३
संक्रान्ति चालन १६५, २००
सम्प्रदायभेद (व्रतपर्वों में) १७२
सप्तवृद्धिः दशक्षयः ६, ५२, ११६, १३०, १३४
समाधर्म्यर्धनक्षत्राणि २३
सम्पातः १५, १०१, १०२, १०३, १०८, १०६, ११३, ११४

सम्पाततसंस्कार: १०२
सर्पनाडी १०२
साकल्यापादिता (तिथिः) १६९
सापेक्षवाद: १४०
सायनसंक्रान्ति: १०९
सायनस्थिति: १४, १०२
सूर्यपरम मन्दफलम् ७२
सूर्यबीजम् ७२
सूर्यमन्दफलम् ७२
सूर्यसंस्कारा: ६९
सिंहस्थपर्व १७५
स्थानीयपरम्परा (व्रतपर्वों में) १७३
स्थिरबीजम् ६८, ७७
स्थिरायनांशा: १०२
स्थिरायनांशसंक्रम: १०२, १०३
स्वाक्षभ्रमणघूर्णः (पृथिव्याः) ११२
हरिद्वारकुम्भ १७५
हीनवेलम् (ग्रहणम्) १४, ७३, ७६

—o—o—

अनुक्रमणिका [३]

[उद्धरणानि]

(पुष्पितः पृष्ठाङ्कः उद्धरणं टिप्पणीगतं निर्दिशति ।)

अग्नेः कृत्तिकाः। शुक्रं पुरस्तात्...(तै.ब्रा.) १०६
अजगे च बृहस्पतौ ❀१८५
अतीन्द्रियार्थविज्ञाने प्रमाणम्... (ब्रह्मसिद्धान्तः) २८
अत्र पंचमी अपराह्णव्यापिनी... (धर्मसिन्धुः) १३३
अत्र सिद्धान्तवासनानभिज्ञाः... (शेषवासना) १६८
अत्रविद्धा सकलमते...(वीरमित्रोदयः) १३१
अत्रापराह्णकाले ज्योतिश्शास्त्र...(पुरुषार्थचिन्तामणिः) १२४
अत्रोपवासः संक्रमदिने... (निर्णयसिन्धुः) १६७
अदृष्टफलसिद्धयर्थम्...(सिद्धान्ततत्त्वविवेकः) ३६
अथ चापूर्यमाणाभिः कलाभिः...(भागवतम्) ४४
अद्भिः पारणं कृत्वा...(यजमानब्राह्मणम्) १२३
अपचारेण नराणाम्...(वराहपुराणम्) १३
अब्दा गजाश्वैः त्रिरसैः...(करणकुतुहलम्) ६४
अमादिपौर्णमास्यन्ता या एव... (स्कन्दपुराणम्) ४५
अर्काद्विनिस्सृतः प्राचीम्... (सूर्यसिद्धान्तः) ४०
अर्धरात्रमतिक्रम्य दशमी चेत्... १२१
अह्नोऽस्तमयवेलायां स्पृष्टा (व्यासः) ❀१२७
आगमादनुमानाच्च प्रत्यक्षात्...(व्यासः) ६६
आचार्यः शिष्यबोधार्थम्... (सूर्यसिद्धान्तः) ३
आदित्योदयादस्तमनाद्वा... (पितामहसिद्धान्तः) ❀२६
इन्दूच्चोनार्ककोटिघ्नाः,... ७८
उदयात्प्राक् चतस्रस्तु...(स्कन्दपुराणम्) ❀१२३
उदये चाष्टमी किञ्चित्...(स्कन्दपुराणम्) १७०
उपक्रमकालस्य कर्मकालसमत्वात् .. (कृष्णंभट्टः) १२६
एक एव यदा मासः ... २०४
एकत्र मासद्वितयं... २०१
एकराशिगतौ काले यदा गुरुनिशाकरौ... १८३
एकरूपप्रधानस्य परिणामोऽयमद्भुतः ... (मत्स्यपुराणम्) ११
एकस्मिन्नपि वर्षेचेद् द्वौ मासौ.. १६०
एकस्मिन्वत्सरे स्यातां द्वौ मासौ...(जाबालिः) १६०
एकादशी मुपोष्यैव...(भविष्योत्तरम्) १२०
एकाष्टकायां दीक्षरेन्...(तां.ब्रा.) १०६
एकोऽपि द्वयात्मको भवेत्... १६६
एकैकस्याः कलायाः चन्द्रमण्डलस्य ... (वीरमित्रोदयः) ४४
"...एवं च या (फाल्गुनपूर्णिमा) दिनद्वयेऽपि... (तिथिनिर्णयः) १३३
कथमपि यदिदं चेद् भूरिकाले... (गणेशः) ४, २०, ६५, ❀६७
कथमेतद् विजानीयां सूर्याचन्द्रमसोर्गतिम्... (वराहपुराणम्) १२
कर्के गुरुस्तथा भानुः ... ❀१७६, १८५
कर्मणे सम्यक् सर्पति इति संसर्पः...(शुद्धिकौमुदी) १६०
कार्त्तिकादिषु मासेषु यदि स्याताम्... ❀१६१
कालेन दृक्समो यः स्यात्... (सूर्यसिद्धान्तः) ३
कुम्भराशिगते जीवे... १७५
कृत्तिकास्वग्निमादधीत...(शतपथब्रा.) १०६
केन्द्रार्धयष्टिवेधादर्केन्द्वोः... (पंचसिद्धान्तिका) ❀२६

केवलं शास्त्रमाश्रित्य न कर्त्तव्यो १८४
क्षयः कार्त्तिकादित्रये... (सिद्धान्तशिरोमणिः) ❀१६४
खाभ्रखार्कैः हृता कल्पयाताः समाः (सिद्धान्तशिरोमणिः) ६४
गणितागतस्य ग्रहस्य प्रत्यक्षग्रहस्य . (खण्डखाद्यकम्) ६६
ग्रहण-भगणभोगपर्यन्तं ग्रहगतीरानीय .. (मल्लारिः) ६३
चक्षु शास्त्रं जलं लेख्यम्...(व्यासः) ६६
चद्रोच्चाच्छोधितरविकोटिज्या... (खचरदर्पणः) ६१
चैत्रादर्वाङ्नाधिमासः...(ब्रह्मसिद्धान्तः) १६०, २०१
जलौघः प्लाव्यमाना भूः .. (भागवतम्) ११०
तत्तद्गतिवशान्नित्यम्.. (सूर्यसिद्धान्तः) २, ५
तत्प्राक्संग्यधिमासको... (कालनिर्णयदीपिका) १६५
तन्निशम्योभयत्रापि विष्णुना प्रेरितम्... (देवीभागवतम्) ❀२१
तन्यते कलया यस्मात् .. ४४
तावेव पक्षौ ता एव तिथयः.. १६६
तिथ्यर्धे प्रथमे पूर्वः ... १६६
तिथ्यादिसाधने क्वापि नार्केन्द्वोः १६
तीर्थानि नद्यश्च तथा समुद्राः १८१
त्रयोदशं यच्छति वाथमासम्...(शातातपः)१६०
त्रिभविरहितचन्द्रोच्चोन... (सिद्धान्तशेखरः) ८३
त्रिमुहूर्त्ताधिकक्षयवृद्धयोरभावेन (कृष्णम्भट्टः) १३२
त्रिमुहूर्त्ता न चेद् ग्राह्या... (गोभिलः) १२८, १२६
दश दश भगणे भगणे...(पंचसिद्धान्तिका) ६६
दिनद्वये कर्मकाले व्याप्तौ...(धर्मसिन्धुः) ❀१२४
दिवसस्य हरत्यर्कः षष्टिभागम्... (विष्णुधर्मोत्तरम्) १६१
दृक्सिद्धखेटग्रहसाधितासु...(व्यासः) १०, ३५
दृक्सिद्धभानुबाहोः फलविकलाः ... (खचरदर्पणः) ८६
दृष्ट्वोपरागं स्नायात्... १०
देवगृहा वै नक्षत्राणि... (तै. ब्रा.) १०६
देवानां द्वादशाहोभिः... १७०,१७४,१८१,१८२
द्व्यहेप्यव्यापिनी चेत्.. (मनुः) १२६
घटकन्यागते सूर्ये... (ज्योतिःसिद्धान्तः) १६०
घटे सूरिः शशी सूर्यः .. ❀१७६, ❀१८५
धन्यानां पुरुषाणां हि गंगाद्वारस्य दर्शनम्... (स्कन्दपुराणम्) ❀१८३
ध्रुवैवास्य षोडशी कला ४१
न तावत् पारणोपवाससांकर्यलक्षणदोषोऽस्ति... (कालमाधवः) १२३
न स्पृशेदपराह्णं चेत् पूर्वा स्यात्...(कालमाधवः) १२६
न ह्येव देवा अश्नुवन्ति... (बृहदारण्यकम्) ४५
नागो द्वादशनाडीभिः ... (स्कन्दपुराणम्) ६६
नार्केन्द्वो र्बीजयोग्यता... ७५
निर्बीजार्कोक्तमेव हि... (कमलाकरः) ७३
नैष शक्यः प्रसंख्यातुं याथातथ्येन कुत्रचित् .. (मत्स्यपुराणम्) ११
पत्रा ही तिथि पाइयै... (बिहारीरत्नाकर) ५३
परस्पराविरुद्धं स्वयमेव कार्यम्. (निर्णयसिन्धुः) १२२
परिलेखमहं वक्ष्ये (वृद्धवसिष्ठः) २७
परेद्युरपराह्णे तु पार्वणश्राद्धनिर्णये... (दृग्गणितप्रभा) १३०
पश्चिमाभिमुखी गङ्गा.. (पद्मपुराणम्) ❀१८३
पातोनचन्द्रबाहुज्या .. (खचरदर्पणः) ६०
पातोनविधोस्तु कोटिभुजयोः.. (खचरदर्पणः) ६०
पादोनषट्काष्टलबान्तरेऽतः .. (सिद्धान्तशिरोमणिः) ४२

पारणान्तं व्रतं ज्ञेयम्... (विष्णुधर्मोत्तरम्) १२०, ❀१२२
पूर्वेद्युः षण्मुहूर्तपञ्चमीविद्धाया: ... (वीरमित्रोदयः) १३१
पैत्र्यं मूलं तिथेः प्रोक्तम्...(नारदीयपुराणम्) १२७
पैत्र्यादिकार्याणि च ब्रह्मपक्षे ..(नृसिंहपारिजात:) ८, ❀२५
प्रकृतिः स्वभावस्त्रिशद्विरूप:... (कृष्णम्भट्टः) १६४
प्रतिदिवसविसंवादात् तिथि-करण... (ब्रह्मगुप्तः) ३
प्रतिपन्नाम सा ज्ञेया तदन्ते . (वराहपुराणम्)४०
प्रत्यक्षं ज्यौतिषं शास्त्रम्... (वेदाङ्गज्योतिषम्) २७
प्रदोषव्यापिनी ग्राह्या पूर्णिमा फाल्गुनी सदा । (नारदः) १२४
प्राकृतस्तत्र पूर्वः स्यात्... ❀१६४, २०१
प्राग्गतित्वमतस्तेषाम्...(सूर्यसिद्धान्त:) १५४
प्रायः प्रातरुपोष्या हि ..(शिवरहस्यम्) १२७
बाणवृद्धा रसक्षीणा ग्राह्या नान्या तिथिः क्वचित् (तिथिनिर्णयकारिका) १७
बिम्बमध्यं ग्रहस्यास्ति यत्र . (ब्रह्मसिद्धान्त:) ५
बुधादीनां वर्ण एक: ...(वाक्यकरणम्) ६३
ब्रह्माद्येष्वपि भगणानाम् .. (ग्रहकौतुकम्) ४
ब्राह्मार्यभटसौराद्येष्वपि ग्रहकरणेषु . (ग्रहकौतुकम्) ६२
भक्ता व्यर्कविधोर्लवा: (ग्रहलाघवम्) ५३, ५६
भगवन् मृदुचलपाता... (वृद्धवसिष्ठ:) २
भूपृष्ठसर्वदेशानां मध्यमेव... (भास्कर:) ३८
भ्रमन् ग्रहः स्वे प्रतिमण्डले .. (सि.शि.) १५
मकरे च दिवानाथे मेषराशिगते गुरौ... ❀१७६
मकरे च दिवानाथे वृषराशिगते गुरौ .. १७५
मध्याह्नव्यापिनी पंचमी ग्राह्या... (पुरुषार्थचिन्तामणि:) १२४
मया परमफलस्थाने चन्द्रग्रहणतिथ्यन्तात् .. (केशव:) ६६
माघे वृषगते जीवे... १७५
मासद्वयेऽब्दमध्ये तु .. (जाबालि:) १८६
मासद्वयोदितं कर्म १६६, २०४
मासत्रयं त्याज्यमिदम् .. २००
मासप्रथावाखिलमेव कर्म... २००
मीनादिस्थो रविर्येषाम् . २०१
मुखं वा एतद् ऋतूनां यद्वसन्त: ... १०६
मुखं वा एतन्नक्षत्राणां यत् कृत्तिका:... १०६
मुहूर्तः पञ्चभिर्विद्धा इति ऋष्यशृङ्गवचने ... (निर्णयसिन्धुः) १३१
मेषराशिगते सूर्ये... १७५
मेषसिंहगयोरर्कजीवयो:... १७५
मेषादिस्थे सवितरि... ❀१६४, २०१
यः परो विप्रकर्षः सूर्याचन्द्रमसोः...(गोभिल:)४१
यत्तु श्रीपतिसिद्धान्तप्रामाण्यात्... (सिद्धान्तसार्वभौम:) ६५
यत्तूक्तं कल्पादि साधितो भौम: ... (नृसिंहसौरभाष्यम्) ३
यत्र कन्यायां संसर्पः ...(कृष्णम्भट्टः) १६५
यत्रापि क्षयाद् व्यवहितपूर्वो ..(धर्मसिन्धु:) १६५
यदसाध्यं त्याज्यमेव तत् (मुनीश्वर:) ६४
यदा तौ मिलितौ स्याताम् ..(वराहपुराण) १२
यदा पुनर्महता कालेन महदन्तरम् . (भास्कर:) १०
यदा शुद्धाधिकतया दिनद्वयेऽपि .. (धर्मसिन्धुः) १३१
यदि च लम्बनसंस्कृतखेटा: ... (सिद्धान्तशिरोमणि:) ३८
यन्त्रवेधादिना ज्ञातं यद्बीजं गणकैस्ततः ...१६,७७
यस्तु तस्मिन्नधिकशब्दप्रयोग: ... (पुरुषार्थचिन्तामणि:) १६१
यस्मिन् काले यद् यद् दृग्गणितैक्यकृत् .. (मल्लारि:) ४

यस्मिन पक्षे यत्र काले...(वसिष्ठः) २, ५
यस्मिन् देशे यत्र काले...(व्यासः) ६, १०, ❀६७
यस्यामस्तं रविर्याति ...(मनुः) १२७
यात्राविवाहोत्सवजातकादौ...
(सिद्धान्तशिरोमणिः) ४, २२
यां तिथिं समनुप्राप्य...२००, २०१
यावन्मासो द्विसंक्रान्तिः ... ❀१६५
युग्माग्निकृतुभूतानाम् .. १६६
यैः पारसीजा सुरभाषया... (सिद्धान्तसार्वभौमः) ७४
रसगुणाभ्रमहीशकवत्सरे (बीजोपनयः) ८५
रामनवमी मध्याह्नव्यापिनी ग्राह्या ..
(तिथिनिर्णयः) १७०
राश्यादिरिन्दुरच्छन्नः.... (सूर्यसिद्धान्तः) ७३
राहुदर्शनतोऽन्यत्र दृक्सिद्धा नेष्यते तिथिः। ३५
राहुरसौ दनुजत्वात्... (वसिष्ठसंहिता) ❀२१
रुद्रपार्षदरूपा अन्तरिक्षचराः... (शाखास्कन्धः) १३
लिप्ता विधोरर्कमहीमिताः...(बीजोपनयः) ८५
वसन्ते विषुवे चैव... १७५
विनोपपत्ति गणितक्रिया हि ज्योतिर्विदां बुद्धिमतां न सम्यक् (सिद्धान्तसार्वभौमः) ८३
वृत्ते चक्रलवाङ्किते... (सिद्धान्तशेखरः) ३६
वेदास्तावद् यज्ञकर्मप्रवृत्ताः... (सिद्धान्तशिरोमणिः) ७
वेधोत्थसिद्धान्तजयोर्वियोगः..(यन्त्रशिरोमणिः)६६
वेलाहीनेऽन्तरं यत्तद् बीजं मत्वव कालजम्
(सिद्धान्ततत्त्वविवेकः) ७४
वैशाख्यां पाण्डवश्रेष्ठ... ❀१८३
व्यर्केन्दो र्बाहुज्या कोटिज्या...(खचरदर्पणः) ६१
व्रतादिसन्निपाते दानहोमादि...(धर्मसिन्धुः)१२२
शशी द्वादशभिरंशैः सूर्यमुल्लंघ्य...
(पुरुषार्थचिन्तामणिः) ४५
शाकं मांसं मसूरांश्च... ❀१६६
शाके नखाब्धिरहिते... (लल्लः) ६३
शृणुष्वैकमना भूत्वा गुह्यञ्ज्ञानम्...
(वृद्धवसिष्ठसिद्धान्तः) २७
श्रावणपौर्णमास्याः सूर्योदयमारभ्य...
(पुरुषार्थचिन्तामणिः) १३१
ससप्तकुम्भयुक् स्योम (वेदाङ्गज्योतिषम्)❀६४
संवत्सराय दीक्षिष्यमाणा.. (तै.संहिता) १०६
संसर्पाय स्वाहा - (वाजसनेयि संहिता) १६०
संसर्पे नाधिमासिकम्... (कृष्णम्भट्टः) १६१
संस्कारपञ्चकैरेतैः इन्दुः... (खचरदर्पणः) ६२
संक्रातिकालादुभयत्र नाडिकाः ...
(मुहूर्त्तचिन्तामणिः) १६७
सहःपूर्णां समारभ्य (स्कन्दपुराणम्) १६६
सा मतिः दुःसाधा सूक्ष्माणाम्. (मल्लारिः) ४
सा (भाद्र.शु.चतुर्थी) मध्याह्नव्यापिनी ग्राह्या...
(धर्मसिन्धुः) १३२
सायनसूर्यभुजज्या कोटिज्यासंहृता...
(खचरदर्पणः) ६२
सायनांशः स्फुटो भानुः...(सिद्धान्तशिरोमणिः)१४
सायाह्नव्यापिनी या तु... १२७
सिंहराशिगते सूर्ये... १७६
सिंहे गुरुस्तथा भानुः ... १७६
सिंहे यदा तिष्ठति देवपूज्यः ...१८१
सिद्धान्ताश्रयखण्डकर्म निरस्तमाचार्यैः ...
(दत्तात्रेयः) ६५
सूर्याग्निर्गत्य यत्प्राचीम्.. (वसिष्ठसिद्धान्तः) ४०
सैषा यतो दृक्समा... (गणेशः) १६
सौरोऽर्कोऽपि विधूच्चमंककलिकोनाब्जः ...
(ग्रहलाघवम्) ४, ६, ❀२०, ❀६७
सौरोपनिषदेवाद्य कल्पेऽस्मिन् सनातनी...
(व्यासः) ८, ❀२१
स्थूलं कृतं भानयनं यदेतत् ..
(सिद्धान्तशिरोमणिः) २२
स्फुटगणितविदः कालः कथंचिदपि नान्यथा भवति ... ७८
स्वकाले यत्संस्कारेण गणितागतो ग्रहः ...
(मुनीश्वरः) ६६

—०—०—

अनुक्रमणिका [४]

[व्यक्तिवाचकानि संस्कृतेतरपदानि]

Abul wafa ८२, ८८
Achilles ६५
Astrological Magazine १००, १०१
Bradley, James १०६
Brennard ११७
Buhler १०८
Burgess ६६, १००
Calendar of Modern Age ६५
Calendar Reform Committee ६६,१०२, १५०, १६०, १८०
Cyril Fagan १०१
Einstein १४०
Every Day Science (Magazine) १८८
Gregorian date १६२, १६४
Gregory, Pope XIII ६५
History of Dharma Shastra (by P.V. Kane) ※१६८, १६१
Indian Nautical Almanac ५३, १६१, १६३, १६६
Initial Point of our zodiac १००
Introduction to Celestial Mechanics ६७
Jacobi १०८
Julius Caesar ६५
Kepler, Johannes ६३
Leverrier, Urbain Jean Joseph १५०
Lowell, Percival ७१
Newton Isaac १५०
Picard ७१
Ptolemy, Claudius ८२
Regional Meteorological Centre (Calcutta) १८०
Tycho Brahe ८२, ८८, ६०
Winternitz १०६

—o—o—

भारतीय एवं पाश्चात्य ज्योतिष के पारदृश्वा अनुभवी सम्पादकमण्डल द्वारा सम्पादित

ज्योतिषशास्त्र में नवयुग का प्रवर्त्तक
धर्मशास्त्रसम्मत

श्रीमार्त्तण्डपञ्चाङ्ग

(हिन्दी, उर्दू एवं पंजाबी—तीन भाषाओं में प्रकाशित)

सूक्ष्म दृश्य गणितानुसारी दैनिक स्पष्टग्रह, ग्रहों के सूक्ष्म शर, क्रान्ति आदि अनेक गणितसम्बन्धी प्रौढ विषयों से अलंकृत इस भारतविख्यात प्रतिष्ठित पञ्चाङ्ग में आपको राष्ट्रीय, अन्तर्राष्ट्रीय तथा व्यापारियों के लिए नितान्त उपयोगी अनुभवसिद्ध भविष्यवाणियां उपलब्ध होंगी। इस प्रामाणिक पञ्चाङ्ग में प्रतिवर्ष जन्मपत्र, वर्षफल आदि की उपयोगी गणित के साधन के लिए सरल से सरल आधुनिकतम पद्धतियों का प्रकाशन किया जाता है। गणित की आश्चर्यजनक शुद्धता, भविष्यवाणियों की सत्यता एवं प्राचीन तथा नवीनतम ज्योतिष-विषयों की परिचायकता के कारण यह विशालकाय पञ्चाङ्ग आज भारत में सर्वाधिक लोकप्रिय है। ● इस पञ्चाङ्ग की गणित Electronic Computer की सहायता से की जाती है, जिससे इसमें दिए जाने वाले ग्रहभोगांश, ग्रहण एवं तिथ्यादि का काल अपनी परमसूक्ष्मता के लिए भारतीय पञ्चाङ्ग-जगत् में आदर्श माने जाते हैं।

अपने नगर के पुस्तकविक्रेता से खरीदिए

'श्रीमार्त्तण्डपंचांग' के विद्वान् सम्पादकों द्वारा रचित ज्योतिषजगत् का एक संग्रहणीय अद्वितीय प्रकाशन

गणकमार्त्तण्ड

(सरल हिन्दी भाषा में गुरु के बिना ज्योतिष का पूर्ण ज्ञान करा देने वाला महान् ग्रन्थ)

क्या आप केवल साधारण हिन्दी ही जानते हैं? ज्योतिष का तनिक भी ज्ञान आपको नहीं है? गणित में भी जोड़-घटाव ही जानते हैं? —कोई बात नहीं, आपको फिर भी यह ग्रंथ ज्योतिष की पूर्ण शिक्षा सरलता दे देगा। सर्वसाधारण को ज्योतिष की पूर्ण शिक्षा देना ही इस ग्रंथ के लेखकों का उद्देश्य है। इस महाग्रंथ के "ज्योतिषपरिचय" आदि अनेक प्रकरणों में दिए गए सैकड़ों विषयों में से कुछेक का संक्षेप में दिग्दर्शन इस प्रकार है:—

(१) **"ज्योतिष परिचय"**—इस प्रकरण में भारतीय और पाश्चात्य ज्योतिष के सभी सिद्धान्तों एवं विषयों का सरल भाषा में विस्तृत विवेचन है। अक्षांश, रेखांश, साम्पातिककाल, स्थानीयमध्यमकाल, स्टैण्डर्डकाल, स्थानीयस्पष्टकाल, राशि, नक्षत्र, अयनांश, सायन-निरयणपद्धति, तिथि, नक्षत्र, योग, करण आदि सभी विषयों का आमूलचूड़ स्पष्टीकरण है। समझाने के लिए जगह-जगह चित्रों का प्रयोग किया गया है।

(२) **"आकाश परिचय"**—इस प्रकरण में अश्विनी आदि नक्षत्रों, मेष आदि राशियों तथा मंगल आदि ग्रहों को आकाश में पहिचानने की अनेक विधियां चित्रों सहित दी गई हैं। सभी राशियों और नक्षत्रों की आकृतियां चित्रों द्वारा समझाई गई हैं। कौन सी राशि, कौन सा नक्षत्र किस तारीख को किस समय आकाश में कहां दिखाई पड़ेगा—यह अनेक उपयोगी सारणियों द्वारा समझाया गया है।

(३) **"ज्योतिषयन्त्र परिचय"**—इस प्रकरण में अनेक महत्त्वपूर्ण और रोचक (धूपघड़ी, वेधयन्त्र, लग्नयन्त्र आदि) यन्त्रों के निर्माण और प्रयोग की सरलतम विधियां सचित्र दी गई हैं, जिनके आधार पर आप इन यन्त्रों को नाम-मात्र के खर्च से बनाकर ग्रहस्पष्ट, लग्न-स्पष्ट, तिथि, नक्षत्र, अयनांश तथा काल आदि का ज्ञान चुटकियों में कर …।

(४) **"मुहूर्त्त परिचय"**—इस प्रकरण में मुहूर्त्त सम्बन्धी पूरा … दिया गया है। षोडशसंस्कारों और यात्रा आदि अन्य सभी आवश्यक, दैनिक उपयोग में आने वाले मुहूर्त्त … की विधियां … सरलता और लाघव के लिए बीसों नई सारणियां बनाई गई हैं!

(५) **"जन्मपत्रादिगणित परिचय"**—इस प्रकरण में जन्मपत्री-वर्षफल बनाने की पाश्चात्य और भारतीय विधियां बालबोध शैली में सोदाहरण दी गई हैं। विश्व के सभी प्रमुख-प्रमुख नगरों के अक्षांश-रेखांश, १ से ६६ अक्षांश तक की सूक्ष्म लग्न सारणियां, द्वादशभाव-साधन-सारणियां, चन्द्रमा और अन्य ग्रह स्पष्ट करने की अनेक सारणियां, विश्वभर के सूर्योदयास्तकाल, सन्देहास्पदलग्ननिर्णय, विश्व के सभी नगरों की दैनिक लग्न सारणियां, दशा-मुक्तभोग्य-साधन-सारणी, अन्तर्दशा-सारणियां, षड्वर्ग-सप्तवर्ग-अष्टवर्ग-द्वादशवर्ग-अंशार्थ सारणियां, आयुसाधन की अनेक सारणियां, केशवीय जातकपद्धति के षड्बल साधन की सारणियां, वर्षप्रवेश, पञ्चवर्ग तथा अन्य बीसों श्रमसाध्य गणितीय विषयों को नितान्त सरल बना डालने वाली विलक्षण मौलिक सारणियां इस प्रकरण की अनुपम विशेषता हैं। ग्रह-स्पष्ट, भावस्पष्ट, आयुस्पष्ट, षोडशवर्ग तथा केशवीय षड्बल आदि विषयों वाली बड़ी से बड़ी जन्मपत्री की पूरी गणित आप इन सारणियों की मदद से ३५ मिनट से भी कम समय में बड़े आराम से जुबानी जोड़-घटाव द्वारा ही कर सकते हैं—यह हम प्रतिज्ञापूर्वक आपको विश्वास दिलाते हैं।

इस ग्रन्थ में दी गई अधिकतर सारणियां Electronic Computer द्वारा बनाई गई हैं, जो सूक्ष्मता और शुद्धता में वस्तुतः अनुपम हैं। ये सारणियां आपको अन्यत्र कहीं भी नहीं मिलेंगी।

इस ग्रन्थमें यत्र-तत्र ऐसी अनेक बातों की ओर पाठक का ध्यान आकृष्ट किया गया है, जिन्हें भारत के अधिकतर ज्योतिषी नहीं जानते, जिसके कारण जन्मपत्रादि बनाने में वे अक्सर अक्षम्य अशुद्धियां किया करते हैं।

ज्योतिष का व्यवसाय करने वाले तथा ज्योतिष का प्रारम्भिक और प्रौढ ज्ञान प्राप्त करने के इच्छुक महानुभावों के लिए यह ग्रन्थ समानरूप से परम उपयोगी है।

बड़े साइज के बहुमूल्य कागज पर मुद्रित, आकर्षक जिल्द में बन्धे इस विशालकाय ग्रन्थ का मूल्य ५५ रुपए।

ग्रन्थ छप रहा है। अपनी प्रति सुरक्षित करने के लिए निम्न पते पर पत्र दीजिए—

मैनेजर—श्रीमार्त्तण्ड ज्योतिष कार्यालय, मु.पो. कुराली (रूपनगर) पंजाब